

NOUVELLE
NOMENCLATURE
CHIMIQUE,

D'APRÈS LA CLASSIFICATION ADOPTÉE PAR M. THENARD;

Ouvrage spécialement destiné aux personnes qui commencent l'étude de la chimie, et à celles qui ne sont pas au courant des nouveaux noms.

PAR J. B. CAVENTOU,

Pharmacien des Hôpitaux et Hospices civils de Paris.



A PARIS,

Chez { CROCHARD, Libraire, Éditeur des *Annales de Chimie et de Physique*, rue de l'École de Médecine, n° 3;
GABON, Libraire, place de l'École de Médecine, n° 2.

1816.

DE L'IMPRIMERIE DE FEUGUERAY,
RUE PIERRE-SARRAZIN.



A MON PÈRE,

PHARMACIEN EN CHEF DES HÔPITAUX
CIVILS DE St.-OMER.

Comme gage d'amitié, de respect et de reconnoissance pour ses tendres soins et ses instructions dans mes premières études pharmaceutiques.

J. B. Caventou.

AVANT-PROPOS.

Il seroit bien difficile, dans l'état actuel de nos connoissances, de faire un bon ouvrage sur la Nomenclature chimique, conséquemment je suis loin de croire que celui-ci soit aussi parfait qu'il auroit pu l'être; cependant, tel qu'il est, je ne l'aurois pas entrepris si je n'eusse été encouragé par des hommes en qui je dois avoir toute confiance, et qui ont bien voulu m'aider de leurs conseils. Ceux de M. Mouquet surtout m'ont été d'un grand secours, et c'est à sa bienveillance que je dois d'avoir applani les difficultés inséparables qu'un jeune auteur sans nom éprouve à faire paroître son premier essai.

Je desire que cet aveu que je me plais à faire publiquement suffise pour lui prouver ma reconnoissance et l'attachement bien sincère que je lui ai voué.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

La Chimie, plus que toute autre science, à sa technologie; l'universalité des substances qu'elle embrasse, la multiplicité des corps qu'elle analyse, lui font découvrir une quantité prodigieuse de nouveaux êtres à qui il faut donner de nouveaux noms : voilà ce qui a déterminé à avoir pour cette science une nomenclature spéciale.

Cette nomenclature, pour devenir la langue de tous les chimistes, doit expliquer clairement les idées que l'on veut transmettre, et les mots que l'on emploie doivent être tellement propres à nommer les corps qu'ils désignent, que l'on ne doit pouvoir leur reprocher ni néologisme ni ambiguité.

Nous n'avons point ici à légitimer la nomenclature que nous offrons au public, secrétaires de l'usage, nous n'avons employé que des mots généralement reçus. Dans deux cas seulement, nous aurions desiré employer des noms nouveaux, mais toujours en observant religieusement les principes posés par nos grands maîtres, c'est-à-dire, en tirant les noms de la nature même des corps qui les produisent, et en en faisant en quelque sorte des dérivés de noms déjà connus et généralement adoptés.

La marche constante et rapide que suit la chimie, les découvertes qui se font chaque jour, l'espèce de révolution qui se prépare dans le système de nos connoissances, devoient interdire, peut-être, l'é-

mission d'une nomenclature qui peut devenir incomplète et insuffisante dans peu de temps; cette considération, toute puissante qu'elle soit, ne nous a cependant pas arrêtés. Plusieurs raisons au contraire nous ont déterminés à entreprendre ce travail : d'abord, nous avons pensé qu'il étoit bon qu'à diverses époques l'état des sciences fût marqué d'une manière exacte. Il n'est pas indifférent peut-être que, dans des temps plus reculés, on sache que, dans nos écoles, nos laboratoires, on se sert aujourd'hui de telle expression pour désigner une nouvelle combinaison. Une autre raison plus déterminante encore a été le besoin qu'éprouvent les personnes qui commencent l'étude de la chimie, d'avoir, dans un cadre extrêmement rétréci, tous les noms qu'elles trouvent dans les auteurs et qu'elles entendent répéter dans les amphithéâtres, noms que souvent elles ne peuvent comprendre faute de connoître leurs significations.

Une autre classe de personnes encore éprouve souvent des difficultés pour entendre le langage de la nouvelle chimie; ce sont celles qui, ayant étudié l'ancienne, sans avoir pu suivre les progrès que les chimistes modernes ont fait faire à la science, n'en comprennent point l'idiome. Un maître en pharmacie, d'ailleurs instruit, est souvent fort embarrassé pour dire à son élève comment l'émétique doit être appelé d'après nos connoissances actuelles. C'est pour les uns et les autres que nous avons publié cet essai, nécessité d'ailleurs par les découvertes des nouveaux corps simples, tels que le chlore, l'iode, le bore, le fluore, beaucoup de métaux et un assez grand nombre d'acides végétaux. La disparition des muriates sur-oxigénés de la classe des sels, la propriété acidifiante

de l'hydrogène d'où naissent les *hydracides* (1), celle de l'azote même presque démontrée par M. Gay-Lussac dans le cyanogène, et quelques autres découvertes, comme on le verra dans le courant de cet ouvrage, prouvent assez quelle révolution le langage chimique a dû éprouver, et combien il est important, pour ceux qui n'ont pu suivre les progrès de la science ou qui ne la connoissent pas encore, d'avoir le catalogue des mots dont elle se sert.

Nous n'avons point la prétention d'avoir rien inventé; nous n'ambitionnons que le mérite de présenter en un seul volume les noms actuellement employés. Il falloit, dans un livre que nous regardons comme élémentaire et fait pour être consulté à chaque instant, observer un ordre clair et méthodique. Dans ces sortes d'ouvrages, l'ordre alphabétique est le plus commode; mais si nous l'avions suivi simplement, nous n'aurions présenté qu'une aride nomenclature, une série de mots qui n'auroient pu servir à l'instruction : nous avons donc préféré l'ordre établi d'après nos connoissances actuelles, c'est-à-dire, de passer du simple au composé, pour nous occuper ensuite des combinaisons binaires et ternaires. Nous avons en cela suivi la marche tracée par M. Thenard : en décrivant très-sommairement la nature et

---

(1) M. Thenard ne croit pas à la propriété acidifiante de l'hydrogène; ce célèbre professeur fonde son opinion sur la tendance qu'a ce corps à se porter au pole négatif lorsqu'on soumet ses combinaisons binaires à l'action de la pile, propriété absolument opposée à celle de l'oxigène, qui se rend toujours au pole positif, d'où il conclut que, dans les hydracides, l'hydrogène, loin d'être acidifiant, seroit au contraire acidifié par les corps avec lesquels il est combiné; cependant l'opinion contraire étant plus généralement adoptée, nous avons dû le considérer sous ce point de vue.

les propriétés d'un corps, nous avons de suite présenté en un même chapitre toutes les combinaisons dont il est susceptible, de manière que d'un seul coup-d'œil on pût voir tous les produits de ce même corps : ainsi, à l'article *Chlore*, par exemple, on trouvera toutes ses combinaisons, soit comme corps simple, soit à l'état d'oxide, d'acide ou d'hydracide, et l'on n'aura pas besoin de recourir à quatre ou cinq endroits différens pour trouver les *chlorures*, les *oxi-chlorures*, les *hydro-chlorates* et les *sur* ou *sous-chlorates* et *hydro-chlorates*, inconvénient qu'il nous eût été impossible d'éviter en suivant l'ordre alphabétique. Cette marche nous a obligés, il est vrai, à quelques répétitions; mais elles étoient inévitables. Cependant, afin que celui qui auroit besoin de connoître seulement la synonymie d'un mot ancien ou nouveau n'eût pas besoin de consulter le chapitre des combinaisons, nous avons terminé cet ouvrage par une table alphabétique où tous les noms sont rangés d'après cet ordre, soit qu'ils appartiennent à la nomenclature nouvelle, soit qu'ils appartiennent aux anciennes, toujours avec les noms correspondans dans l'une ou dans l'autre; et pour qu'on puisse décider de suite si les noms sont anciens ou nouveaux, nous avons distingué ces derniers par le caractère italique.

Sans notre circonspection à ne présenter rien qui ne fût déjà admis par nos célèbres professeurs, nous aurions cru nécessaire d'apporter une légère modification à la manière employée par M. Thenard pour désigner les degrés d'oxidation des métaux dans les sels; car, ainsi que le recommandent les illustres auteurs de la nomenclature publiée en 1787, le mérite des noms est de bien exprimer la nature de la substance que l'on veut faire connoître : il n'est

donc pas indifférent, par exemple, de faire précéder les mots *proto* ou *deuto* des noms des sels, pour désigner les degrés d'oxidation des métaux ou des bases unies aux acides; on sentira aisément qu'il y a une grande différence entre *deuto-sulfate de potassium* et *sulfate de deutoxide de potassium*: dans le premier cas on pourroit reconnoître un sel existant avec une double quantité d'acide, sans avoir aucune donnée du degré d'oxidation du métal; tandis que, dans le second, nous y voyons un sel neutre formé par la combinaison de l'acide sulfurique avec le deutoxide de potassium : il en est de même des *proto-sulfates*, et en général de tous les sels dénommés d'après le même principe. Mais cette nomenclature ne seroit peut-être pas non plus sans inconvéniens, et, comme l'a observé M. Thenard, elle est longue et presqu'impraticable pour la dénomination des sels ternaires; c'est ce qui nous a engagés à y renoncer: une fois convenu, d'ailleurs, de faire toujours rapporter les mots *proto* ou *deuto* à la quantité d'oxigène de la base et non à l'acide, toute erreur devient impossible (1). Ainsi, il reste constant

---

(1) Nous observerons cependant qu'il est des cas, en chimie, où, pour être intelligible, on est obligé d'en revenir à la méthode que nous aurions desiré voir adopter : fort heureusement ils sont rares, du moins d'après l'état actuel de nos connoissances, car s'il en étoit autrement on se verroit forcé, pour la clarté et l'exactitude, de sacrifier à ces dernières les petits avantages qu'on attribue au mode de nomenclature que nous avons suivi dans le courant de cet ouvrage.

Nous ne connoissons guère, jusqu'à présent, que le sel d'oseille qui puisse être offert comme un exemple bien sensible; mais il suffira, je pense, pour faire apercevoir jusqu'à quel point nos justes craintes peuvent être fondées. Ce sel, autrement appelé *sur-deutoxalate de potassium*, est susceptible de se combiner encore avec une plus forte dose

que quand on dit *proto* ou *deuto-sulfate*, *proto* ou *deuto-hydro-chlorate*, etc., etc., ces mots sont pour désigner le degré d'oxidation des bases et non la quantité des corps composans.

On sait que la dénomination d'acide nitrique ne fut conservée par les chimistes français que par respect pour l'usage, quoiqu'ils en connussent bien la défectuosité; ils avoient même observé que les dénominations des acides muriatique, fluorique, boracique et prussique ainsi que leurs combinaisons avec les bases, seroient susceptibles de varier si on venoit un jour à connoître la nature de leurs radicaux, qui étoient probablement unis à l'oxigène d'après leur hypothèse. Il en est de même des alcalis et des terres qui ont été rangés alors dans la classe des corps simples ou indécomposés, quoique

---

d'acide, que M. Wollaston a évaluée par 4. Mais c'est quand il s'agit de les exprimer en même temps que le degré d'oxidation du potassium, que la nomenclature de M. Thenard pourroit présenter peut-être quelques difficultés: c'est ce qui a pu seul motiver notre proposition. En effet, *sur-deutoxalate de potassium* désigne bien, d'après M. Thenard, la combinaison de l'acide oxalique en excès avec le deutoxide de potassium, puisqu'on est convenu de faire toujours rapporter les mots *proto*, *deuto*, *trito*, etc., qui précèdent les acides, au degré d'oxidation des métaux; mais, d'après le même principe, la dénomination de *tétroxalate de deutoxide de potassium* devient réellement embarrassante à deviner, et on est même en droit d'en tirer cette conclusion, qu'il y a ou erreur, ou contradiction avec ce dont on étoit préalablement convenu; d'après quoi l'on ne peut pas plus faire rapporter *tétro* à la quantité d'acide, que *deuto* au degré d'oxidation du métal. Ceci ne devient plus un problême aussi difficile à résoudre pour ceux qui savent que le potassium n'est pas susceptible d'un 4ᵉ degré d'oxidation. Mais en supposant que cet oxide existe, et qu'il soit susceptible de se combiner avec le même acide oxalique et dans les mêmes proportions, nous demanderons,

cependant on fût assez persuadé qu'ils ne l'étoient pas. L'idée que ces corps pouvoient n'être que des oxides métalliques avoit été conçue par *Lavoisier*, et ce profond génie l'avoit fait pressentir, en disant que la grande indifférence des alcalis et des terres pour l'oxigène pourroit bien être un indice qu'ils en étoient déjà saturés. Lorsque ces célèbres chimistes opéroient de si grandes innovations, tout paroissoit extraordinaire; on n'étoit pas encore, pour ainsi dire, accoutumé aux progrès rapides de la science; il se faisoit une grande révolution qui renversoit toutes les idées reçues; les savans devoient en quelque sorte observer des ménagemens pour ne pas fronder tout-à-coup des habitudes auxquelles plusieurs personnes étoient très-attachées. Aujourd'hui ces considérations n'existent plus, et les prin-

---

en partant toujours du même principe, comment on exprimera tout-à-la fois et les quatre doses d'acide et le 4e degré d'oxidation de potassium ?... Nous croyons cela bien difficile, surtout si le même sel pouvoit exister avec la quantité d'acide oxalique nécessaire à celle qui forme le sel d'oseille.

Sans cependant trop faire prévaloir le changement que nous nous étions proposé de soumettre, nous croyons pouvoir faire disparoître par notre méthode les difficultés qui se présentent ci-dessus; car, si nous disions *sur-oxalate de deutoxide de potassium*, il nous devient très-facile de dire *tritoxalate de deutoxide de potassium*, *tetroxalate de deutoxide de potassium*, sans craindre d'être inintelligibles; supposant même un 3e et un 4e degré d'oxidation au métal, les dénominations seroient toujours très-précises et très-claires.

On devineroit aisément de quel nature seroient des composés appelés *sur-oxalate* de *deuto*, *trito* ou *tétroxide de potassium*, ou *deuto*, *trito*, *tétroxalate de deuto*, *trito*, ou *tétroxide de potassium*, etc.: cette observation deviendroit applicable à tous les autres sels qui seroient susceptibles de passer par les mêmes périodes, et il seroit toujours aisé, d'après ce principe, d'exprimer leur composition.

cipes qui ont déterminé l'adoption des autres dénominations devroient également prévaloir pour toutes les substances dont nous connoissons mieux les principes constituans.

Si nous n'avions pris à tâche de ne point innover, nous aurions proposé de nommer l'acide nitrique *acide azotique*, et *acide azoteux* l'acide nitreux; cette dénomination seroit en tout point conséquente aux principes, et en bonne nomenclature, il en résulteroit qu'au lieu de nitrates, nous appellerions *azotates* les combinaisons de l'acide nitrique avec les différentes bases, et *azotites* celles de l'acide nitreux avec ces mêmes bases; ces noms ne choqueroient point l'oreille, ils donneroient une idée juste des corps composans, et seroient la conséquence des principes posés par nos plus grands maîtres.

Il n'en est pas de même pour les substances connues, mais encore innominées; il faut bien les désigner, ainsi que leurs diverses combinaisons : tel est l'acide que M. Braconnot de Nancy a découvert dans la putréfaction de plusieurs substances végétales. Ce laborieux chimiste, en bon citoyen, avoit proposé d'honorer sa ville du nom de sa découverte, et il avoit nommé son acide *acide nancéïque;* mais son existence n'ayant pas encore été parfaitement confirmée par les chimistes, sa dénomination, d'ailleurs vicieuse, n'a point été acceptée; en l'adoptant ce seroit retomber dans l'inconvénient des nomenclatures insignifiantes, de donner les noms des villes ou des hommes aux substances, au lieu de noms qui désignent ou leurs caractères ou leurs propriétés physiques. Nous avons donc cherché un mot qui exprimât bien la nature de l'acide de M. Braconnot, ou au moins son origine. Nous avons pour cela consulté plusieurs personnes qui veulent

bien nous éclairer de leurs conseils. M. Pelletier, qui soutient avec tant d'éclat, un nom que son respectable père a rendu si célèbre sous tant de rapports, et qui veut bien nous honorer d'une bienveillance particulière, nous a proposé de le nommer *acide zumique* ou *zymique* (1) du mot grec ζύμη, *zumé*, ferment. Ainsi, au lieu d'acide nancéïque, nous dirons *acide zumique*, et *zumiates* au lieu de nancéates.

M. Theuard n'ayant pas encore fixé d'une manière absolue le rang que doit tenir le cyanogène dans la nomenclature, en ce que lors de l'émission de sa Chimie, le résultat des belles expériences de M. Gay-Lussac sur l'acide prussique n'avoit pas encore été publié, nous avons cru devoir classer ce nouveau corps (le cyanogène) à la suite des corps simples : comme ce radical binaire se comporte assez souvent comme ces derniers, et surtout par sa combinaison avec l'hydrogène, qui le constitue *acide hydro-cyanique*, il nous a paru naturel de lui assigner cette place ; il en est de même de l'ammoniaque, parce qu'étant rangée jadis parmi les alcalis et ne pouvant plus y être aujourd'hui, tant par sa nature que par ses propriétés, sa classification dans une nomenclature devenoit assez embarrassante.

---

(1) On dira sans doute que ces dénominations pourroient également convenir pour les acides carbonique et acétique, qui sont aussi des produits de la fermentation ; mais cette objection, qui peut paroître approcher de la vérité, n'est pourtant pas exacte ; car, indépendamment de ce que ces acides sont fournis, le premier par la fermentation du principe mucoso-sucré, le second par celle des liqueurs vineuses, ils se produisent encore dans beaucoup d'autres circonstances ; tandis que l'acide de M. Braconnot ne se forme spécialement que dans certaines matières végétales livrées à l'acescence, telles que les betteraves, les haricots, etc.

Après avoir exposé les raisons qui nous ont fait entreprendre cet ouvrage et les motifs qui nous feroient préférer telles ou telles dénominations, il nous reste à faire connoître sommairement l'ordre que nous avons suivi dans l'arrangement des matières.

L'ouvrage est partagé en trois grandes divisions :

La première comprend, 1° les corps simples non métalliques : elle se subdivise en deux sections : 1° les corps incombustibles, 2° les corps combustibles ; le tout renferme douze paragraphes, y compris le cyanogène et l'ammoniaque, qui, comme nous venons de le dire, sont rangés à la suite des corps simples.

La deuxième division renferme tous les métaux ou corps combustibles métalliques ; elle se subdivise en six sections :

1°. Six métaux dont les oxides sont à peine réductibles ;

2°. Cinq métaux qui absorbent l'oxigène à une température quelqu'élevée qu'elle soit, et qui décomposent l'eau au degré de température où nous vivons ;

3°. Quatre métaux qui, comme ceux de la précédente section, se combinent avec l'oxigène à une chaleur rouge, et qui ne décomposent l'eau qu'à cette température élevée ;

4°. Treize métaux qui ne décomposent pas l'eau, n'importe à quelle température ; mais qui se combinent facilement avec l'oxigène ;

5°. Quatre métaux qui n'ont aucune action sur l'eau, qui s'oxident à un degré de chaleur marqué, et dont les oxides se réduisent à une température élevée ;

6°. Les métaux sur lesquels l'air et l'eau n'ont aucune action, à quelque température que ce soit,

et dont les oxides se réduisent à une chaleur peu élevée : on en compte six.

Ainsi la deuxième division comprend 38 paragraphes qui font le nombre juste des métaux, sans y comprendre cependant le *tantalium*, qu'on traite séparément, mais qui est confondu aujourd'hui avec le columbium.

La troisième division contient tous les radicaux binaires et ternaires oxigénés, c'est-à-dire, les acides organiques ou végétaux et animaux, ainsi que leurs combinaisons avec les bases.

A ces trois grandes divisions est joint un appendice qui renferme les différens produits végétaux et animaux, et dont les noms ont éprouvé des changemens.

Pour faciliter l'étude de cette classification, nous avons dressé à cet effet un tableau que nous avons placé au commencement de cet ouvrage, et qui représente d'un seul coup-d'œil la classification, les noms et le nombre des corps, ainsi que les combinaisons qu'ils contractent avec les deux principes comburans, et à ce dernier état avec les bases.

Enfin, ainsi que nous l'avons déjà dit plus haut, nous terminons l'ouvrage par une table synonymique où les noms nouveaux et anciens sont rangés indistinctement suivant l'ordre alphabétique.

EXPLICATION DU TABLEAU.

La difficulté de pouvoir opérer une concordance parfaite entre le titre général *combinaisons* et les six grandes colonnes qui lui correspondent, nous a engagés à donner cet éclaircissement, qui pourra être de quelqu'utilité, plus particulièrement pour les commençans.

Ce tableau n'étant qu'une répétition des dispositions générales de l'ouvrage, nous avons d'abord mis en tête les trois grandes divisions qui le constituent. On a ensuite placé chacune de ces divisions, d'après leur ordre numérique, à la partie latérale gauche des six colonnes; et à l'aide de trois accolades, elles renferment tous les corps qui les forment. Viennent ensuite les subdivisions qui, sous le nom de *sections*, comprennent en particulier des corps qui, quoique de la même classe, offrent cependant des caractères différens.

Ces différentes sections tiennent immédiatement à la 1re colonne, qui renferme tous les corps simples : parmi ceux-ci sont rangés les radicaux binaires et ternaires, qui, combinés à l'oxigène, forment les acides organiques, autrement appelés *acides végétaux et animaux*. Nous avons en cela suivi l'exemple de Fourcroy, dans le tableau qu'il dressa en 1787, lors de la grande révolution en chimie, et dans lequel il se servit, pour être plus méthodique, du mot générique *radical*, auquel il ajouta les différens noms des acides végétaux et animaux.

La 2e colonne contient toutes les combinaisons diverses que forment les corps avec l'oxigène : on y voit leurs oxides et leurs acides, s'ils sont susceptibles d'en former avec ce corps comburant, leurs noms et leur nombre.

Dans la 3e colonne on a décrit les résultats de l'union des oxides et des acides oxigénés avec les différentes bases : sans les dénommer tous, on a donné du moins le nom général qu'ils portent en chimie.

L'hydrogène étant maintenant considéré comme susceptible d'acidifier certains corps simples et composés, il a fallu, de même qu'à l'égard de l'oxigène, consacrer une colonne à ce genre de combinaisons; on y a également compris celles qui ne sont point acides, ainsi que celles qui sont solides et gazeuses : elles composent la 4e colonne.

La 5e colonne n'est absolument qu'une déduction de la précédente, c'est-à-dire, qu'on y a rangé celles de ces combi-

naisons hydrogénées qui, unies aux bases salifiables, peuvent former des sels.

Enfin arrive la 6ᵉ colonne, dans laquelle on aperçoit les combinaisons des corps combustibles simples entr'eux.

Après avoir indiqué le but de chacune de ces colonnes et leur usage spécial, nous allons en peu de mots dire quelles sont celles auxquelles on doit faire rapporter le mot *combinaisons*, qui semble, par sa position, leur appartenir à toutes.

On dira donc : *combinaisons des corps simples de la* 1ʳᵉ *colonne avec l'oxigène de la* 2ᵉ *colonne*, qui les renferment toutes.

Puis : *combinaisons des corps oxigénés avec les bases :* elles sont indiquées dans la 3ᵉ colonne.

Pour éviter ensuite la répétition de la 1ʳᵉ colonne des corps simples, on y rétrogradera, et l'on dira : *combinaisons des corps simples avec l'hydrogène*, qui forment la 4ᵉ colonne; *et celles des corps hydracidifiés avec les bases*, qui constituent la 5ᵉ.

Enfin, par le titre de la 6ᵉ colonne, on voit aisément qu'elle se rapporte directement au mot *combinaisons*.



Des Corps simples et ivisions,

Ire DIVISION
IIe DIVISION
IIIe DIVISION

		COR	DES CORPS SIMPLE non oxigénés entr'eux.
Ire DIVISION.	1re SECTION.	Oxigè	
		Hydro	Hydrures.
		Bore.	Borures.
		Carbo	Carbures.
		Phosp	Phosphures.
		Soufr	Sulfures,
	2e section		
IIIme DIVISION.			

NOUVELLE

NOMENCLATURE CHIMIQUE.

CORPS SIMPLES.

Parmi les corps de la nature, il en est un certain nombre qui, jusqu'à présent, ont résisté à tous les moyens chimiques de décomposition : ces corps doivent donc être regardés dans ce moment comme *simples*, quoiqu'il soit très-probable que, par la suite, on trouvera que plusieurs d'entre eux sont formés par la réunion de substances peut-être encore inconnues. L'expérience, chaque jour, nous confirme cette vérité, et les travaux des célèbres Vauquelin, Klaproth, Berthollet, Thénard, Gay-Lussac, etc., nous en fournissent des preuves nombreuses. Les terres et les alkalis, par exemple, étoient naguère considérés comme des corps simples; M. Davy a démontré qu'ils étoient dus à la combinaison de l'oxigène avec des substances métalliques.

Nous ne rapporterons pas les expériences qui ont été faites pour parvenir à ces découvertes; cela n'entre point dans le plan de cet ouvrage : nous devons nous borner à donner seulement les noms des corps simples connus jusqu'à ce jour, et de leurs différentes combinaisons.

Noms des Corps simples,

D'après leur ordre d'affinité pour l'oxigène, et la classification adoptée et suivie par M. Thénard.

1re DIVISION.

Oxigène.
Hydrogène.
Bore.
Carbone.
Phosphore.
Soufre.
Chlore.
Iode.
Azote.
Fluore.

2e DIVISION.

Silicium.
Zirconium.
Aluminum.
Yttrium.
Glucinium.
Magnésium.
Calcium.
Strontium.
Barium.
Sodium.
Potassium.
Manganèse.
Zinc.
Fer.
Etain.
Arsenic.
Molybdène.
Chrôme.
Tungstène.
Columbium.
Tantalum.
Antimoine.
Urane.
Cérium.
Cobalt.
Titane.
Bismuth.
Cuivre.
Tellure.
Nickel.
Plomb.
Mercure.
Osmium.
Argent.
Palladium.
Rhodium.
Platine.
Or.
Iridium.

PREMIÈRE DIVISION.

SECTION PREMIÈRE.

§ Ier. *Oxigène.*

Parmi les corps simples le plus universellement répandus, le mieux connu, celui qui joue le plus grand rôle en chimie, est sans contredit l'oxigène; il est à la fois la base et l'agent que la nature emploie pour composer ou modifier les différens corps, et sous ce double rapport, il doit être mis le premier à la tête de tous les corps simples; nous commencerons donc par énumérer ses diverses combinaisons.

On ne peut l'obtenir qu'à l'état de gaz, tant est grande son affinité pour le calorique; il est invisible, inodore, susceptible d'une très-grande expansion, d'une pesanteur spécifique de 0,00135, celle de l'eau étant 1,00000; il est un des principes constituans de l'air atmosphérique que nous respirons, ainsi que des substances végétales et animales; il est indispensable à la respiration et à la combustion; il peut généralement se combiner avec les corps simples; il forme alors des composés nommés *oxides* ou *acides* selon les propriétés dont ils jouissent. Les oxides sont nommés *protoxides* quand ils sont au premier degré d'oxidation, et *deutoxides* quand ils le sont au second.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Oxigène	Empyrée. Principe sorbile. — acidifiant. — respirable. Air déphlogistiqué. — vital. Oxigyne.
Oxides	Chaux métalliques. Fleurs métalliques. Thermoxides.
Protoxides	Oxides au minimum. Oxidules (*Klaproth*).
Deutoxides	Oxides au maximum. Oxides (*Klaproth*).
Acides.	

Protoxides,

Ou premier degré d'oxigénation des corps.

Protoxide d'hydrogène.	Eau.
— de carbone	Oxidule de carbone. Gaz oxide de carbone.
— de phosphore.	Oxide blanc de phosphore.
— de soufre.	— rougeâtre de soufre.
— de chlore, ou acide chloreux	Euchlorine (M. *Davy*). Acide muriatique sur-oxigéné.
— d'azote	Gaz nitreux déphlogistiqué. Oxide gazeux de nitrogène. — nitreux. — de septone. Oxidule d'azote. Gaz oxide d'azote.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide de silicium. .	Terre vitrifiable. — siliceuse. Silice.
— de zirconium	Terre de jargon. Zircone.
— d'aluminium.	Terre de l'alun. Alumine calcinée. Argile pure.
— d'yttrium.	Yttria.
— de glucinium.	Glucine.
— de magnésium. . . .	Magnésie blanche. — calcinée.
— de calcium	Terre calcaire. Chaux. Chaux vive.
— de strontium.	Strontiane pure.
— de barium.	Baryte caustique. — pure.
— de sodium.	
— de potassium.	
— de manganèse.	Oxide blanc de manganèse.
— de zinc.	— gris de zinc.
— de fer.	— de fer noir.
— d'étain.	— gris foncé (*Proust*).
— d'arsenic.	Arsenic blanc. Oxide blanc d'arsenic. Acide arsénieux.
— de molybdène.	Oxide brun de molybdène.
— de chrôme.	— vert de chrôme.
— de tungstène.	— noir de tungstène.
— de columbium.	— noir de columbium.
— d'antimoine	Oxide gris d'antimoine. Acide antimonieux (M. *Berzelius*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide d'urane.	Oxide noir d'urane.
— de cérium.	— blanc de cérium.
— de cobalt.	— gris de colbat (*Proust*).
— de titane.	— rouge de titane.
— de bismuth.	— gris de bismuth.
— de cuivre.	Oxide jaune orangé de cuivre. (*Proust*).
— de tellure.	— blanc de tellure.
— de nickel.	— gris-verdâtre de nickel.
— de plomb	Massicot. Oxide jaune de plomb.
— de mercure	Ethiops. Oxide gris-noirâtre de mercure.
— d'osmium.	Oxide blanc d'osmium.
— d'argent.	— noirâtre d'argent.
— de palladium.	— bleu de palladium.
— de rhodium.	— jaune de rhodium.
— de platine.	— vert de platine (*Chenevix*).
— d'or.	— violet d'or.
— d'iridium.	

Deutoxides,

Ou deuxième degré d'oxigénation des corps.

Deutoxide de phosphore.	Oxide rouge de phosphore.
— de sodium	Soude caustique. — pure.
— de potassium.	Potasse caustique. — à l'alcool. — pure.
— de manganèse	Savon des verriers. Oxide noir de manganèse.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deutoxide de zinc. . . .	Nihil album.
	Pompholix.
	Laine philosophique.
	Fleurs de zinc.
	Oxide de zinc.
	— de zinc au maximum.
— de fer.	— de fer rouge.
— d'étain.	— blanc d'étain.
— d'antimoine.	Fleurs argentines d'antimoine.
	Oxide blanc d'antimoine.
	Acide antimonique.
— d'urane.	Oxide jaune-citron d'urane.
— de cérium.	— brunâtre de cérium.
— de cobalt.	— noir de cobalt.
— de titane.	— blanc de titane.
— de bismuth.	— jaune de bismuth.
— de cuivre.	— brun de cuivre.
— de nickel.	— noir de nickel.
— de plomb	Minium.
	Oxide rouge de plomb.
— de mercure	Précipité rouge.
	Oxide nitreux de mercure.
	— de mercure rouge.
— d'argent.	— jaune-verdâtre d'argent.
— de platine.	— jaune de platine.
— d'or.	— jaune d'or.

Acides.

Acide borique.	Sel de vitriol narcotique.
	Sel sédatif.
	Acide du borax.
	— boracin.
	— boracique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide carbonique. . . .	Gaz sylvestre. Esprit sylvestre. Air fixe. — fixé. Acide aérien. Air méphitique. Acide atmosphérique. — crayeux. — charbonneux.
— phosphorique	Acide de l'urine. — ourétique. — phosphorique.
— phosphoreux.	Acide phosphorique phlogistiqué. — volatil.
— sulfurique.	Esprit de vitriol. Huile de vitriol. Acide du soufre. — vitriolique.
— sulfureux	Esprit de soufre par la cloche. Acide vitriolique phlogistiqué. — — volatil. — sulfureux volatil.
— chlorique (MM. *Gay-Lussac* et *Davy*).	Acide muriatique hyper-oxigéné.
— chloreux.	Acide muriatique sur-oxigéné. Protoxide de chlore.
— iodique.	Oxiodine (M. *Davy*).
— nitrique	Eau forte. Esprit de nitre. Acide nitreux dégazé. — — blanc. — — déphlogistiqué. Oxi-septonique (M. *Brugnatelli*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide nitreux.	Esprit de nitre fumant. Acide nitreux phlogistiqué. — — rutilant. — — fumant. Deutoxide d'azote.
— cyanique (M. *Gay-Lussac*).	Son existence n'est que soupçonnée.
— chloro-cyanique (M. *Gay-Lussac*).	Acide prussique oxigéné.
— nitro-hydro-chlorique.	Eau régale. Acide régalin. — nitro-muriatique.
— arsénique.	— arsénical.
— molybdique.	— du Wolfram. — de la molybdène. — molybdique. Oxide jaune de molybdène selon quelques chimistes.
— chromique.	
— tungstique.	Acide du Wolfram. — de la tungstène.
— columbique.	
— tellurique (M. *Berzelius*).	C'est l'oxide de tellure.
— acétique.	Esprit de Vénus. Vinaigre distillé. — radical. Acide acéteux. Oxi-acétique (M. *Brugnatelli*).
— malique.	Acide des pommes. — malusien. — pomique.
— oxalique.	— de l'oseille. — oxalin. — du sucre. — saccharin. Oxi-saccharique (M. *Brugnatelli*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide benzoïque.	Fleurs de benjoin. Sel volatil du benjoin. Acide benzonique.
— citrique	Suc de citron. Acide du citron. — citronien.
— fungique (M. *Braconnot*).	Acides des champignons.
— cafique (M. *Paissé*).	Acide particulier du café : ce n'est que de l'acide gallique, selon M. *Cadet*.
— gallique	Principe astringent. Acide gallique.
— kinique (M. *Vauquelin*).	— particulier du kinkina.
— mellitique(*Klaproth*).	Retiré du honigstein, pierre de miel. Acide honigstique.
— morique ou moroxolique (*Klaproth*) .	Retiré d'une substance particulière exsudée du tronc d'un mûrier.
— succinique	Sel volatil du succin. Acide du succin. — karabique.
— tartarique ou tartrique.	— du tartre. — tartareux.
— laccique (M. *Pearson*).	Acide retiré de la laque. (Existence douteuse).
— camphorique.	Acide du camphre.
— mucique (M. *Thénard*).	— du sucre de lait. — saccholactique. — muqueux.
— pyro-tartarique. . . .	Esprit de tartre. Acide pyro-tartareux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide subérique.	Acide retiré du liége.
— zumique ou zymique.	— nancéique de M. *Braconnot*, formé dans les végétaux abandonnés à l'ascescence.
— urique.	
— rosacique (M. *Proust*).	Se trouve dans le dépôt de l'urine.
— amniotique ou amnique (MM. *Vauquelin* et *Buniva*) . . .	Retiré par évaporation et cristallisation de la liqueur d'amnios de la vache.
— sébacique (M. *Thénard*).	Acide sébacé. — du suif.
— lactique	Petit-lait aigri. Acide gallactique.
— lithique.	— du calcul. — bézoardique. — lithiasique.
— formique.	Combinaison d'acide acétique et malique, selon *Fourcroy* et M. *Vauquelin*. Acide particulier, selon *Suersin*.
— bombique.	— du ver-à-soie.

SECTION DEUXIÈME.

§ Ier. *Hydrogène.*

L'HYDROGÈNE est un corps simple *sui generis* : ses propriétés physiques nous sont inconnues par la difficulté de le séparer du calorique dans lequel il est fondu au degré de température où nous vivons; conséquemment il existe toujours à l'état de gaz ; il est invisible , d'une odeur fétide, assoupissante et délétère ; très-inflammable , impropre à la combustion des autres corps. Sa pesanteur spécifique , selon Lavoisier, est de 0,000094; celle de l'eau étant 1,000000. C'est sur son extrême légèreté qu'est basé l'art aérostatique. Il n'existe jamais pur dans la nature ; il est tantôt combiné au soufre , au carbone et quelquefois au phosphore : dans ce dernier état de gaz il s'enflamme à l'air libre , d'où viennent les *feux follets* et autres phénomènes de cette nature. L'hydrogène le plus pur s'obtient par la décomposition de l'eau. Combiné avec le soufre, l'iode, le chlore, le cyanogène, il forme les *hydracides*. M. Davy pense que de sa combinaison avec le fluorine naît le gaz acide hydro-fluorique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydrogène.	Gaz inflammable. Air inflammable. Phlogistique de M. *Kirwan*. Phlogogène (M. *Brugnatelli*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydrogène proto-carburé.	Gaz inflammable moffétisé. — — charbonneux. — — des marais. — — hydro-carburé. — hydrogène carboné.
— per-carburé.	— oléfiant. — phlogogène oxi-carburé.
— proto-phosphuré.	
— per-phosphuré	Gaz phosphorique inflammable de M. *Gingembre*. Gaz hydrogène phosphoré.
— phospho-sulfuré . . .	Produit de la décomposition des matières animales.
— azoté.	*Voyez* Ammoniaque.
— zincé.	Produit gazeux d'hydrogène et de zinc.
— arsénié ou arséniqué.	— — et d'arsenic.
— telluré.	— — et de tellure.

Hydrures.

Combinaisons solides de l'hydrogène avec les métaux ou autres corps simples.

Hydrure de soufre. . . .	Soufre hydrogéné. Hydrogène sur-sulfuré.
— de sodium.	
— de potassium (MM. *Gay-Lussac* et *Thénard*).	
— de tellure.	
— de mercure.	
— — et de potassium.	
— — ammoniacal.	
— — de potassium et d'ammoniaque.	
Oxide d'hydrogène.	Eau.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Hydracides.

On appelle ainsi les corps simples ou composés acidifiés par l'hydrogène.

Acide hydro-sulfurique (M. *Gay-Lussac*) . .	Air puant. Gaz hépatique. — inflammable sulfuré. — hydrogène sulfuré. Acide hydro-thionique.
— hydro-chlorique (MM. *Gay* et *Thénard*). . .	Air marin. Gaz acide marin. Acide du sel marin. Esprit de sel marin. Acide marin fumant. — muriatique. — hydro-muriatique. Gaz muriatique.
— hydriodique (M. *Gay-Lussac*).	
— hydro-fluorique. . . .	Acide spathique. — fluorique pur.
— hydro-fluo-borique (MM. *Gay-Lussac* et *Thénard*).	— fluo-borique.
— hydro-cyanique (M. *Gay-Lussac*) . . .	— prussien. — prussique.

Hydrates (M. Proust).

Combinaisons de l'eau avec les oxides métalliques.

Hydrate de protoxide de silicium.	Silice en gelée. Terre siliceuse.
— — de zirconium.	zircone en gelée.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydrate de protoxide d'aluminium	Gelée d'alumine.
— — d'yttrium.	Yttria en gelée.
— — de glucinium	Hydrate de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	Chaux pure éteinte.
— — de strontium	Strontiane pure cristallisée.
— — de barium.	Baryte cristallisée.
— de deutox. de sodium.	Soude pure. — caustique.
— — de potassium. . . .	Potasse caustique. — à l'alcool. — pure. Pierre à cautère.
— — de zinc. — de protoxide de fer. — — d'étain. — — d'arsenic. — — de chrôme. — — d'antimoine. — — de cérium. — — de cobalt. — — de bismuth. — — de cuivre. — — de tellure. — — de nickel. — — de plomb. — — de mercure. — — d'argent. — — de rhodium. — — de platine. — — d'or.	Ceux de ces métaux susceptibles d'un second degré d'oxidation peuvent également à cet état former des hydrates.

§ II. *Bore.*

Le bore, radical de l'acide borique, a été découvert en 1809 par MM. *Gay-Lussac* et *Thénard*. Il est solide, inodore, sans saveur sensible, de couleur brune-verdâtre ; il est très-combustible : aussi occupe-t-il le second rang dans la classe de ces corps simples non métalliques. On ne peut l'obtenir qu'en très-petite quantité et en poudre. Sa pesanteur spécifique n'est pas connue au juste ; on sait seulement qu'elle est plus grande que celle de l'eau.

Le bore résiste à une température très-élevée sans se fondre ; nos moyens actuels ont même été insuffisans jusqu'à ce moment. Le bore ne se combine pas avec l'oxigène à la température ordinaire ; mais à un degré de feu d'un rouge obscur, cette union s'opère subitement et donne naissance à l'acide boracique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Bore (MM. *Thénard* et *Gay-Lussac*).	Borium (M. *Davy*).
Acide borique	Sel de vitriol narcotique. Sel sédatif. Acide du borax. Acide boracin. — boracique.

Borures.

On appelle ainsi la combinaison du bore avec les corps combustibles simples.

Borure de fer.
— de platine.

NOUVELLE NOMENCLATURE CHIMIQUE.

CORPS SIMPLES.

Parmi les corps de la nature, il en est un certain nombre qui, jusqu'à présent, ont résisté à tous les moyens chimiques de décomposition : ces corps doivent donc être regardés dans ce moment comme *simples*, quoiqu'il soit très-probable que, par la suite, on trouvera que plusieurs d'entre eux sont formés par la réunion de substances peut-être encore inconnues. L'expérience, chaque jour, nous confirme cette vérité, et les travaux des célèbres Vauquelin, Klaproth, Berthollet, Thénard, Gay-Lussac, etc., nous en fournissent des preuves nombreuses. Les terres et les alkalis, par exemple, étoient naguère considérés comme des corps simples ; M. Davy a démontré qu'ils étoient dus à la combinaison de l'oxigène avec des substances métalliques.

Nous ne rapporterons pas les expériences qui ont été faites pour parvenir à ces découvertes ; cela n'entre point dans le plan de cet ouvrage : nous devons nous borner à donner seulement les noms des corps simples connus jusqu'à ce jour, et de leurs différentes combinaisons.

Noms des Corps simples,

D'après leur ordre d'affinité pour l'oxigène, et la classification adoptée et suivie par M. Thénard.

1re DIVISION.

Oxigène.
Hydrogène.
Bore.
Carbone.
Phosphore.
Soufre.
Chlore.
Iode.
Azote.
Fluore.

2e DIVISION.

Silicium.
Zirconium.
Aluminum.
Yttrium.
Glucinium.
Magnésium.
Calcium.
Strontium.
Barium.
Sodium.
Potassium.
Manganèse.
Zinc.
Fer.
Etain.
Arsenic.
Molybdène.
Chrôme.
Tungstène.
Columbium.
Tantalum.
Antimoine.
Urane.
Cérium.
Cobalt.
Titane.
Bismuth.
Cuivre.
Tellure.
Nickel.
Plomb.
Mercure.
Osmium.
Argent.
Palladium.
Rhodium.
Platine.
Or.
Iridium.

PREMIÈRE DIVISION.

SECTION PREMIÈRE.

§ Ier. *Oxigène.*

Parmi les corps simples le plus universellement répandus, le mieux connu, celui qui joue le plus grand rôle en chimie, est sans contredit l'oxigène; il est à la fois la base et l'agent que la nature emploie pour composer ou modifier les différens corps, et sous ce double rapport, il doit être mis le premier à la tête de tous les corps simples; nous commencerons donc par énumérer ses diverses combinaisons.

On ne peut l'obtenir qu'à l'état de gaz, tant est grande son affinité pour le calorique; il est invisible, inodore, susceptible d'une très-grande expansion, d'une pesanteur spécifique de 0,00135, celle de l'eau étant 1,00000; il est un des principes constituans de l'air atmosphérique que nous respirons, ainsi que des substances végétales et animales; il est indispensable à la respiration et à la combustion; il peut généralement se combiner avec les corps simples; il forme alors des composés nommés *oxides* ou *acides* selon les propriétés dont ils jouissent. Les oxides sont nommés *protoxides* quand ils sont au premier degré d'oxidation, et *deutoxides* quand ils le sont au second.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Oxigène.	Empyrée.
	Principe sorbile.
	— acidifiant.
	— respirable.
	Air déphlogistiqué.
	— vital.
	Oxigyne.
Oxides.	Chaux métalliques.
	Fleurs métalliques.
	Thermoxides.
Protoxides	Oxides au minimum.
	Oxidules (*Klaproth*).
Deutoxides	Oxides au maximum.
	Oxides (*Klaproth*).
Acides.	

Protoxides,

Ou premier degré d'oxigénation des corps.

Protoxide d'hydrogène.	Eau.
— de carbone	Oxidule de carbone.
	Gaz oxide de carbone.
— de phosphore.	Oxide blanc de phosphore.
— de soufre.	— rougeâtre de soufre.
— de chlore, ou acide chloreux.	Euchlorine (M. *Davy*).
	Acide muriatique sur-oxigéné.
— d'azote.	Gaz nitreux déphlogistiqué.
	Oxide gazeux de nitrogène.
	— nitreux.
	— de septone.
	Oxidule d'azote.
	Gaz oxide d'azote.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide de silicium. .	Terre vitrifiable. — siliceuse. Silice.
— de zirconium	Terre de jargon. Zircone.
— d'aluminium.	Terre de l'alun. Alumine calcinée. Argile pure.
— d'yttrium.	Yttria.
— de glucinium.	Glucine.
— de magnésium. . . .	Magnésie blanche. — calcinée.
— de calcium	Terre calcaire. Chaux. Chaux vive.
— de strontium.	Strontiane pure.
— de barium.	Baryte caustique. — pure.
— de sodium.	
— de potassium.	
— de manganèse.	Oxide blanc de manganèse.
— de zinc.	— gris de zinc.
— de fer.	— de fer noir.
— d'étain.	— gris foncé (*Proust*).
— d'arsenic.	Arsenic blanc. Oxide blanc d'arsenic. Acide arsénieux.
— de molybdène.	Oxide brun de molybdène.
— de chrôme.	— vert de chrôme.
— de tungstène.	— noir de tungstène.
— de columbium.	— noir de columbium.
— d'antimoine	Oxide gris d'antimoine. Acide antimonieux (M. *Berzelius*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide d'urane.	Oxide noir d'urane.
— de cérium.	— blanc de cérium.
— de cobalt.	— gris de cobalt (*Proust*).
— de titane.	— rouge de titane.
— de bismuth.	— gris de bismuth.
— de cuivre.	Oxide jaune orangé de cuivre. (*Proust*).
— de tellure.	— blanc de tellure.
— de nickel.	— gris-verdâtre de nickel.
— de plomb	Massicot. Oxide jaune de plomb.
— de mercure	Ethiops. Oxide gris-noirâtre de mercure.
— d'osmium.	Oxide blanc d'osmium.
— d'argent.	— noirâtre d'argent.
— de palladium.	— bleu de palladium.
— de rhodium.	— jaune de rhodium.
— de platine.	— vert de platine (*Chenevix*).
— d'or.	— violet d'or.
— d'iridium.	

Deutoxides,

Ou deuxième degré d'oxigénation des corps.

Deutoxide de phosphore.	Oxide rouge de phosphore.
— de sodium	Soude caustique. — pure.
— de potassium.	Potasse caustique. — à l'alcool. — pure.
— de manganèse	Savon des verriers. Oxide noir de manganèse.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deutoxide de zinc. . . .	Nihil album.
	Pompholix.
	Laine philosophique.
	Fleurs de zinc.
	Oxide de zinc.
	— de zinc au maximum.
— de fer.	— de fer rouge.
— d'étain.	— blanc d'étain.
— d'antimoine.	Fleurs argentines d'antimoine.
	Oxide blanc d'antimoine.
	Acide antimonique.
— d'urane.	Oxide jaune-citron d'urane.
— de cérium.	— brunâtre de cérium.
— de cobalt.	— noir de cobalt.
— de titane.	— blanc de titane.
— de bismuth.	— jaune de bismuth.
— de cuivre.	— brun de cuivre.
— de nickel.	— noir de nickel.
— de plomb	Minium.
	Oxide rouge de plomb.
— de mercure	Précipité rouge.
	Oxide nitreux de mercure.
	— de mercure rouge.
— d'argent.	— jaune-verdâtre d'argent.
— de platine.	— jaune de platine.
— d'or.	— jaune d'or.

Acides.

Acide borique.	Sel de vitriol narcotique.
	Sel sédatif.
	Acide du borax.
	— boracin.
	— boracique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide carbonique. . . .	Gaz sylvestre. Esprit sylvestre. Air fixe. — fixé. Acide aérien. Air méphitique. Acide atmosphérique. — crayeux. — charbonneux.
— phosphorique	Acide de l'urine. — ourétique. — phosphorique.
— phosphoreux.	Acide phosphorique phlogistiqué. — volatil.
— sulfurique.	Esprit de vitriol. Huile de vitriol. Acide du soufre. — vitriolique.
— sulfureux	Esprit de soufre par la cloche. Acide vitriolique phlogistiqué. — — volatil. — sulfureux volatil.
— chlorique (MM. *Gay-Lussac* et *Davy*).	Acide muriatique hyper-oxigéné.
— chloreux.	Acide muriatique sur-oxigéné. Protoxide de chlore.
— iodique.	Oxiodine (M. *Davy*).
— nitrique	Eau forte. Esprit de nitre. Acide nitreux dégazé. — — blanc. — — déphlogistiqué. Oxi-septonique (M. *Brugnatelli*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide nitreux.	Esprit de nitre fumant. Acide nitreux phlogistiqué. — — rutilant. — — fumant. Deutoxide d'azote.
— cyanique (M. *Gay-Lussac*).	Son existence n'est que soupçonnée.
— chloro-cyanique (M. *Gay-Lussac*). . . .	Acide prussique oxigéné.
— nitro-hydro-chlorique.	Eau régale. Acide régalin. — nitro-muriatique.
— arsénique.	— arsénical.
— molybdique	— du Wolfram. — de la molybdène. — molybdique. Oxide jaune de molybdène selon quelques chimistes.
— chromique.	
— tungstique.	Acide du Wolfram. — de la tungstène.
— columbique.	
— tellurique (M. *Berzelius*).	C'est l'oxide de tellure.
— acétique	Esprit de Vénus. Vinaigre distillé. — radical. Acide acéteux. Oxi-acétique (M. *Brugnatelli*).
— malique	Acides des pommes. — malusien. — pomique.
— oxalique.	— de l'oseille. — oxalin. — du sucre. — saccharin. Oxi-saccharique (M. *Brugnatelli*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide benzoïque.	Fleurs de benjoin. Sel volatil du benjoin. Acide benzonique.
— citrique	Suc de citron. Acide du citron. — citronien.
— fungique (M. *Braconnot*).	Acides des champignons.
— caſique (M. *Paissé*).	Acide particulier du café : ce n'est que de l'acide gallique, selon M. *Cadet*.
— gallique	Principe astringent. Acide gallique.
— kinique (M. *Vauquelin*).	— particulier du kinkina.
— mellitique(*Klaproth*).	Retiré du honigstein, pierre de miel. Acide honigstique.
— morique ou moroxolique (*Klaproth*) .	Retiré d'une substance particulière exsudée du tronc d'un mûrier.
— succinique	Sel volatil du succin. Acide du succin. — karabique.
— tartarique ou tartrique.	— du tartre. — tartareux.
—laccique (M.*Pearſon*).	Acide retiré de la laque. (Existence douteuse).
— camphorique.	Acide du camphre.
— mucique (M. *Thénard*)	— du sucre de lait. — saccholactique. — muqueux.
— pyro-tartarique. . . .	Esprit de tartre. Acide pyro-tartareux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide subérique.	Acide retiré du liége.
— zumique ou zymique.	— nancéique de M. *Braconnot*, formé dans les végétaux abandonnés à l'ascescence.
— urique.	
— rosacique (M. *Proust*).	Se trouve dans le dépôt de l'urine.
— amniotique ou amnique (MM. *Vauquelin* et *Buniva*) . . .	Retiré par évaporation et cristallisation de la liqueur d'amnios de la vache.
— sébacique (M. *Thénard*).	Acide sébacé. — du suif.
— lactique	Petit-lait aigri. Acide gallactique.
— lithique.	— du calcul. — bézoardique. — lithiasique.
— formique.	Combinaison d'acide acétique et malique, selon *Fourcroy* et M. *Vauquelin*. Acide particulier, selon *Suersin*.
— bombique.	— du ver-à-soie.

SECTION DEUXIÈME.

§ Ier. *Hydrogène.*

L'HYDROGÈNE est un corps simple *sui generis* : ses propriétés physiques nous sont inconnues par la difficulté de le séparer du calorique dans lequel il est fondu au degré de température où nous vivons; conséquemment il existe toujours à l'état de gaz ; il est invisible , d'une odeur fétide, assoupissante et délétère ; très-inflammable , impropre à la combustion des autres corps. Sa pesanteur spécifique, selon Lavoisier, est de 0,000094; celle de l'eau étant 1,000000. C'est sur son extrême légèreté qu'est basé l'art aérostatique. Il n'existe jamais pur dans la nature ; il est tantôt combiné au soufre , au carbone et quelquefois au phosphore : dans ce dernier état de gaz il s'enflamme à l'air libre , d'où viennent les *feux follets* et autres phénomènes de cette nature. L'hydrogène le plus pur s'obtient par la décomposition de l'eau. Combiné avec le soufre, l'iode, le chlore, le cyanogène, il forme les *hydracides*. M. Davy pense que de sa combinaison avec le fluorine naît le gaz acide hydro-fluorique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydrogène.	Gaz inflammable. Air inflammable. Phlogistique de M. *Kirwan*. Phlogogène (M. *Brugnatelli*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydrogène proto-carburé.	Gaz inflammable moffétisé. — — charbonneux. — — des marais. — — hydro-carburé. — hydrogène carboné.
— per-carburé.	— oléfiant. — phlogogène oxi-carburé.
— proto-phosphuré.	
— per-phosphuré	Gaz phosphorique inflammable de M. *Gingembre*. Gaz hydrogène phosphoré.
— phospho-sulfuré . . .	Produit de la décomposition des matières animales.
— azoté.	*Voyez* Ammoniaque.
— zincé.	Produit gazeux d'hydrogène et de zinc.
— arsénié ou arséniqué.	— — et d'arsenic.
— telluré.	— — et de tellure.

Hydrures.

Combinaisons solides de l'hydrogène avec les métaux ou autres corps simples.

Hydrure de soufre	Soufre hydrogéné. Hydrogène sur-sulfuré.
— de sodium.	
— de potassium (MM. *Gay-Lussac* et *Thénard*).	
— de tellure.	
— de mercure.	
— — et de potassium.	
— — ammoniacal.	
— — de potassium et d'ammoniaque.	
Oxide d'hydrogène.	Eau.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Hydracides.

On appelle ainsi les corps simples ou composés acidifiés par l'hydrogène.

Acide hydro-sulfurique (M. *Gay-Lussac*) . .	Air puant. Gaz hépatique. — inflammable sulfuré. — hydrogène sulfuré. Acide hydro-thionique.
— hydro-chlorique (MM. *Gay* et *Thénard*). . .	Air marin. Gaz acide marin. Acide du sel marin. Esprit de sel marin. Acide marin fumant. — muriatique. — hydro-muriatique. Gaz muriatique.
— hydriodique (M. *Gay-Lussac*).	
— hydro-fluorique. . . .	Acide spathique. — fluorique pur.
— hydro-fluo-borique (MM. *Gay-Lussac* et *Thénard*).	— fluo-borique.
— hydro-cyanique (M. *Gay-Lussac*) . . .	— prussien. — prussique.

Hydrates (M. Proust).

Combinaisons de l'eau avec les oxides métalliques.

Hydrate de protoxide de silicium.	Silice en gelée. Terre siliceuse.
— — de zirconium.	zircone en gelée.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydrate de protoxide d'aluminium	Gelée d'alumine.
— — d'yttrium.	Yttria en gelée.
— — de glucinium	Hydrate de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	Chaux pure éteinte.
— — de strontium	Strontiane pure cristallisée.
— — de barium.	Baryte cristallisée.
— de deutox. de sodium.	Soude pure. — caustique.
— — de potassium. . . .	Potasse caustique. — à l'alcool. — pure. Pierre à cautère.
— — de zinc. — de protoxide de fer. — — d'étain. — — d'arsenic. — — de chrôme. — — d'antimoine. — — de cérium. — — de cobalt. — — de bismuth. — — de cuivre. — — de tellure. — — de nickel. — — de plomb. — — de mercure. — — d'argent. — — de rhodium. — — de platine. — — d'or.	Ceux de ces métaux susceptibles d'un second degré d'oxidation peuvent également à cet état former des hydrates.

§ II. *Bore.*

Le bore, radical de l'acide borique, a été découvert en 1809 par MM. *Gay-Lussac* et *Thénard.* Il est solide, inodore, sans saveur sensible, de couleur brune-verdâtre ; il est très-combustible : aussi occupe-t-il le second rang dans la classe de ces corps simples non métalliques. On ne peut l'obtenir qu'en très-petite quantité et en poudre. Sa pesanteur spécifique n'est pas connue au juste ; on sait seulement qu'elle est plus grande que celle de l'eau.

Le bore résiste à une température très-élevée sans se fondre ; nos moyens actuels ont même été insuffisans jusqu'à ce moment. Le bore ne se combine pas avec l'oxigène à la température ordinaire ; mais à un degré de feu d'un rouge obscur, cette union s'opère subitement et donne naissance à l'acide boracique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Bore (MM. *Thénard* et *Gay-Lussac*).	Borium (M. *Davy*).
Acide borique	Sel de vitriol narcotique. Sel sédatif. Acide du borax. Acide boracin. — boracique.

Borures.

On appelle ainsi la combinaison du bore avec les corps combustibles simples.

Borure de fer.
— de platine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Borates.	*Borax.*

Combinaisons de l'acide borique avec les bases salifiables.

Proto-borate de silicium.	Borate de silice.
— — de zirconium.	— de zircone.
— — d'aluminium . . .	Borax argileux.
	Borate alumineux.
	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium. . .	Spath sédatif.
	Boracite.
	Borax de magnésie.
	Borate de magnésie.
— — de calcium	Borax calcaire.
	Borate de chaux.
— — de strontium.	Borate de strontiane.
Sous-proto-borate de strontium	— sursaturé de strontiane.
Proto-borate de barium. . .	Borax pesant.
	— barotique.
	Borate de baryte.
Deuto-borate de sodium.	Borate de soude saturé.
Sous-deuto-borate de sodium	Tinekal.
	Chrysocolle.
	Borax brut.
	Alcali pnéum (*Hahnemann*).
	Borate sursaturé de soude.
	Sous-borate de soude.
Deuto-borate de potassium.	Borax végétal.
	Borate de potasse.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Borate d'ammoniaque . .	Sel ammoniacal sédatif. Borax ammoniacal. Borate d'ammoniaque.
Proto-borate de manganèse.	— de manganèse.
Deuto-borate de zinc.	— de zinc.
— — de fer.	— de fer.
— — d'étain.	— d'étain.
Proto-borate d'arsenic.	— d'arsenic.
— — d'antimoine.	— d'antimoine.
Deuto-borate de cobalt.	— de cobalt.
— — de bismuth.	— de bismuth.
— — de cuivre.	— de cuivre.
Proto-borate de nickel.	— de nickel.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de mercure	Sel sédatif. Borate de mercure.
Deuto-borate d'argent.	— d'argent.

§ III. *Carbone.*

Le carbone est un corps combustible, solide, brillant, et susceptible de prendre une forme cristalline : en cet état il constitue le diamant. Ce corps est extrêmement répandu dans la nature et ses combinaisons sont très-nombreuses; il est un des principes constituans des végétaux et des animaux, et en forme presqu'à lui seul toute la solidité.

Avec l'hydrogène et l'oxigène, il forme le charbon qu'on obtient par la combustion moyenne des corps organisés, particulièrement des végétaux; dans cet état le charbon possède des propriétés extrêmement remarquables, telles que celles de décolorer certaines liqueurs, d'absorber les gaz dé-

létères qui infectent la viande entrant en putréfaction.

Le charbon est très-mauvais conducteur du calorique : c'est cette propriété qui le rend propre à la construction des fourneaux et à former des vases propres à conserver la glace dans les plus grandes chaleurs de l'été.

La combinaison en différentes proportions de ce corps avec l'oxigène donne lieu à l'existence de deux gaz : 1° le gaz protoxide de carbone ; 2° le gaz acide carbonique, qui contient plus d'oxigène que le premier.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Carbone	Charbon pur. Diamant.
Charbon	Combinaison du carbone avec de l'hydrogène et un peu d'oxigène.
Carbone et hydrogène.	*Voyez* Hydrogène carboné.
— azoté.	*Voyez* Cyanogène.
— phosphore et hydrogène	*Voyez* Gaz hydrogène phospho-carburé.

Carbures.

Combinaisons solides du carbone avec les corps combustibles simples.

Carbure de phosphore.	
— de soufre.	
Per-carbure de soufre. . .	Alcool de soufre. Soufre hydrogéné. — — liquide. Soufre carburé. Sulfure de carbone.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Carbure d'azote.	*Voyez* Azoture de carbone.
— de manganèse.	
Sous-carbure de fer.	Acier.
Per-carbure de fer. . . .	Graphite. Crayon noir. Plombagine.

Carbo-sulfures. (M. Berzélius). *Combinaisons du carbure de soufre avec les bases.*

Combinaisons du carbone avec l'oxygène.

Protoxide de carbone. .	Oxide carboneux. Gaz oxide de carbone.
Acide carbonique	Gaz sylvestre. Esprit sylvestre. Air fixe. — fixé. Acide aérien. Air méphitique. Acide atmosphérique. — crayeux. — charbonneux.

Carbonates.

Combinaisons de l'acide carbonique avec les bases.

Proto-carbonate de zirconium.	Carbonate de zircône.
— — d'aluminium. . . .	Argile crayeuse. Craie d'alumine. Carbonate d'alumine.
— — d'yttrium.	Carbonate d'yttria.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-carbonate de magnésium.	Poudre de Santinelli. — du comte de Palme. — laxative polychreste. Terre muriatique de Kirwan. Méphite de magnésie. Craie magnésienne. Magnésie blanche crayeuse. — aérée. — blanche. Terre magnésienne. Carbonate de magnésie.
— — de calcium	Craie. Méphite, terre calcaire. Spath calcaire. Crême de chaux. Pierre à chaux. Terre calc. aérée, effervescente. Carbonate de chaux.
Sur-proto-carbonate de calcium	Carbonate acide de chaux.
Proto-carbonate de strontium.	— de strontiane.
— — de barium	Craie barotique ou pesante. Carbonate de baryte. Méphite barotique.
Deuto-carbonate de sodium.	Carbonate de soude.
Sous-deuto-carbonate de sodium.	Natrum. Soude crayeuse, aérée, effervescente. Cristaux de soude. Méphite de soude. Soude. Craie de soude. Alkali fixe minéral effervescent. Carbonate sursaturé de soude.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-carbonate de potassium	Carbonate de potasse neutre.
Sous-deuto-carbonate de potassium	Sel fixe de tartre. — d'absinthe, de chicorée, etc. Méphite de potasse. Alkali fixe végétal aéré. — fixe végétal. Tartre crayeux. Nitre fixé par les charbons. — — par lui-même. Tartre méphitique. Alkaest de Vanhelmont. Potasse. — carbonatée. Carbonate sursaturé de potasse.
Carbonate d'ammoniaq.	— d'ammoniaque neutre.
Sous-carbonate d'ammoniaque.	Sel volatil d'Angleterre. — ammoniacal crayeux. Craie ammoniacale. Méphite ammoniacale. Alkali volatil concret. Carbonate sursaturé d'ammoniaque.
Sur-carbonate d'ammon.	— acide d'ammoniaque.
Deuto-carbonate de manganèse.	— de manganèse.
Proto-carbonate de zinc.	— de zinc.
— — de fer	Safran de mars apéritif. Rouille de fer. Fer aéré. Craie martiale. Méphite martiale. Oxide jaune de fer. Carbonate de fer.
Deuto-carbonate de fer. .	Fer spathique. Carbonate de fer au maximum.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-carbonate d'étain. .	Son existence est douteuse suivant *Bergmann*, *Proust*, *Klaproth*, *Thénard*.
— — de chrôme.	Carbonate de chrôme.
— — d'urane.	— d'urane.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — de bismuth.	— de bismuth.
Deuto-carbonate de cuivre.	Malachite. Cuivre azuré. Vert-de-gris. Oxide vert de cuivre. Carbonate de cuivre.
Proto-carbonate de nickel.	— de nickel.
— — de plomb	Plomb spathique. Méphite de plomb. Craie de plomb. Blanc de plomb. — de céruse. Oxide de plomb blanc.
— — de mercure.	Carbonate de mercure.
— — d'argent.	— d'argent.

§ IV. *Phosphore.*

Le phosphore, dont la découverte nous vient de Brandt et de Kunckel, est un corps simple, solide, jaunâtre, extrêmement combustible, susceptible de se combiner avec la lumière et de devenir rouge, suivant *Vogel*, brûlant avec une flamme blanche, et répandant une odeur alliacée, dégageant de la lumière dans l'obscurité, d'où lui vient son nom, qui veut dire *porte-lumière*. Sa pesanteur spécifique est de 1,770. On a d'abord retiré le phosphore de l'urine, et on ne l'a extrait des os qu'après la découverte de leur composition faite par Schéele : les végétaux n'en fournissent presque pas. On trouve

le phosphate de chaux dans le règne minéral : les collines de l'Estramadure en sont formées.

Le phosphore se fond à une température au-dessous de celle de l'eau bouillante, et c'est en raison de cette propriété qu'on peut le mouler en cylindres, tel qu'il existe dans le commerce. Les travaux de Pelletier sur le phosphore ont singulièrement accru nos connoissances sur cette substance.

Le phosphore se combine avec l'hydrogène, le soufre, le carbone, et beaucoup de métaux.

Il a beaucoup d'affinité pour l'oxigène, et c'est d'après cette propriété, qu'il possède à un très-haut degré, qu'on le conserve sous l'eau.

De sa combinaison avec l'oxigène résultent deux oxides de phosphore et deux acides, phosphoreux et phosphorique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Phosphore.	Phosphore de Kunckel.
— et hydrogène.	*Voy.* Hydrogène phosphoré.
— carbo-hydrogéné.	*V.* Gaz hydrogène carbo-phosp.
— azoté.	Gaz azote phosphoré.
— et chlore.	*Voy.* Chlorure de phosphore.
— et iode.	*Voy.* Iodure de phosphore.

Combinaisons du phosphore avec l'oxigène.

Protoxide de phosphore.	Oxide blanc de phosphore.
Deutoxide de phosphore.	— rouge de phosphore.
Acide phosphoreux . . .	Acide phosphorique phlogistiqué. — — volatil.
— phosphorique. . . .	— de l'urine. — ourétique. — phosphorique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Phosphures.

Combinaisons du phosphore avec les corps combustibles simples.

Phosphure de carbone.	
— de soufre.	
Per-phosphure de soufre.	Phosphore sulfuré (*Pelletier*).
Sous-phosphure de soufre.	Soufre phosphoré (*Pelletier*).
Phosphure de sodium.	
— de potassium.	
— de manganèse.	
— de zinc.	
— de fer.	Sydérium (*Bergmann*). Sydérotite. Régule de sydérite.
— d'étain.	
— d'arsenic.	
— de molybdène.	
— de tungstène.	
— de columbium.	
— d'antimoine.	
— de cobalt.	
— de titane.	
— de bismuth.	
— de cuivre.	
— de nickel.	
— de plomb.	
— de mercure.	
— d'argent.	
— de platine.	
— d'or.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Oxi-phosphures.

Combinaisons du phosphore avec les oxides métalliques.

Protoxi-phosp. de barium.	Phosphure de baryte.
— de strontium.	— de strontiane.
— de glucinium.	— de glucine.
— d'yttrium.	— d'yttria.
— d'aluminium.	— d'alumine.
— de magnésium.	— de magnésie.
Deutoxi-phosp. de sodium.	Phosphure de soude.
— de potassium.	— de potasse.

Phosphates.	*Sel de l'acide phosphorique.*

Combinaisons de l'acide phosphorique avec les bases.

Proto-phosp. de silicium.	Phosphate de silice.
— — de zirconium.	— de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
Sur-proto-phosphate d'aluminium.	— acide d'alumine.
Proto-phosphate d'yttrium.	— d'yttria.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de magnésium et d'ammoniaque.	— ammoniaco-magnésien.
— — de calcium.	Terre des os. — animale. Chrysolithe. Apatite. Phosphate de chaux.
Sur-proto-phosphate de calcium.	Oxi-phosphate de chaux. Phosphate acide de chaux.
Proto-phosphate de strontium.	— de strontiane.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sur-proto-phosphate de strontium.	Phosphate acide de strontiane.
Proto-phosphate de barium.	— de baryte.
Sur-proto-phosphate de barium.	— acide de baryte.
Deuto-phosphate de sodium.	— de soude neutre.
Sous-deuto-phosphate de sodium.	Sel admirable perlé. Phosphate sursaturé de soude.
Sur-deuto-phosphate de sodium.	— acide de soude.
Deuto-phosphate de sodium et d'ammoniaque.	Sel natif de l'urine. Sels fusibles de l'urine. Phosphate de soude et d'ammoniaque.
Deuto-phosphate de potassium.	Phosphate de potasse.
Sur-deuto-phosphate de potassium.	— acide de potasse.
Phosphate d'ammoniaq.	Ammoniaque phosphorique. Phosphate ammoniacal.
Sous — d'ammoniaque.	— sursaturé d'ammoniaque.
Sur — d'ammoniaque.	— acide d'ammoniaque.
Proto-phosphate de manganèse.	— de manganèse.
Deuto-phosphate de zinc.	— de zinc.
Sous-deuto-phosphate de zinc.	— de zinc avec excès d'oxide.
Proto-phosphate de fer.	— de fer bleu.
Deuto-phosphate de fer.	— de fer blanc.
Sur-deuto-phosphate de fer.	— acide de fer.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-phosphate d'étain.	Phosphate d'étain.
— — d'arsenic.	— d'arsenic.
Deuto-phosphate d'antimoine	— d'antimoine.
— — — et de protoxide de calcium.	Poudre de James.
Proto-phosphate d'urane.	Phosphate d'urane.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — — et d'aluminium.	Bleu de Thénard.
— — de titane.	Phosphate de titane.
Deuto-phosphate de bismuth.	— de bismuth.
Sur-deuto-phosphate de bismuth.	— acide de bismuth.
Protó-phosphate de cuivre.	— de cuivre
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
Sur-proto-phosphate de mercure.	— acide de mercure.
Deuto-phosphate d'argent.	— d'argent.

Phosphites.

Combinaisons de l'acide phosphoreux avec les bases.

Proto-phosphite de magnésium.	Phosphite de magnésie.
— — de magnésium ammoniacal.	— ammoniaco-magnésien.
— — de calcium.	— de chaux.
Sur-proto-phosphite de calcium.	— acide de chaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-phosphite de strontium.	Phosphite de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Sur-proto-phosphite de barium.	— acide de baryte.
Deuto-phosphite de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Phosphite d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

N. B. Les phosphites métalliques n'ont été encore que très-peu étudiés.

§ V. *Soufre.*

Le soufre, jusqu'à présent, a été considéré comme corps simple; il est trop connu et trop décrit pour qu'il soit nécessaire de nous y arrêter : il nous suffira de dire que sa pesanteur spécifique est de 1,990. Qu'il est inaltérable à l'air et insoluble dans l'eau. Il est extrêmement répandu dans la nature; il se présente tantôt à l'état natif, tantôt formant des pyrites, etc. Les animaux et les végétaux en contiennent en petite quantité.

Le soufre se combine avec l'hydrogène, le carbone, le phosphore, l'azote, le chlore, l'iode, et tous les métaux, excepté l'or : de ces combinaisons résultent de nouveaux corps dont nous allons donner les noms.

L'oxigène a beaucoup d'affinité pour le soufre, et il se combine avec lui dans des proportions différentes. Il forme l'acide sulfurique dans la proportion de 46,13 sur 53,87 de soufre, et l'acide sulfureux dans celle de 33,61 d'oxigène sur 66,39 de

soufre. Quelques chimistes ont reconnu un oxide de soufre; mais ce nouveau produit n'est pas généralement admis.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Soufre.	Soufre.
Soufre sublimé.	Fleurs de soufre.
— et hydrogène	*Voy.* { Hydrure de soufre. Acide hydro-sulfuriq.
— phosphoré.	*Voy.* Phosphure de soufre.
— carburé.	— carbure de soufre.
— et chlore.	— chlorure de soufre.
— et iode.	— iodure de soufre.
— azoté.	— gaz azote sulfuré.

Combinaisons acides du soufre avec l'hydrogène et l'oxigène.

Acide hydro-sulfurique .	{ Air puant. Gaz hépatique. — inflammable sulfuré. — hydrogène sulfuré. Acide hydro-thionique.
— sulfurique.	{ Esprit de vitriol. Huile de vitriol. Acide du soufre. — vitriolique.
— sulfureux.	{ Esprit de soufre par la cloche. Acide vitriolique phlogistiqué. — — volatil. — sulfureux volatil.

Sulfures.

Combinaisons du soufre avec les corps combustibles simples.

Sulfure de potassium.
— de sodium.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sulfure de manganèse.	
— de zinc.	
— de fer.	Pyrite martiale.
Per-sulfure de fer.	
— — d'étain.	Or mussif. Oxide d'étain hydro-sulfuré.
Sulfure d'arsenic.	Orpin. Orpiment. Realgar. Sulfure d'arsen. jaune et rouge.
— de molybdène.	
— d'antimoine.	Antimoine cru natif.
— arseniqué.	Aimant arsenical.
Sous-sulfure d'antimoine.	Verre d'antimoine. Oxide d'antimoine vitreux.
Sulfure de cobalt.	
— de bismuth.	
— de cuivre.	Pyrite cuivreuse.
— de plomb.	Sulfure de plomb artificiel.
Per-sulfure de plomb. . .	Galène. Alquifoux.
Sulfure de mercure. . . .	Ethiops de mercure. — minéral. Cinnabre. Vermillon. Sulfure de merc. oxidé rouge.
— d'argent.	Blanckmal.
— de palladium.	
— de rhodium.	
— de platine.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Oxi-sulfures (M. Gay-Lussac).

Combinaisons triples d'oxigène, de soufre et d'un métal, ou binaires de soufre et d'un oxide.

Protoxi-sulfure de magnésium.	Sulfure de magnésie.
— — de calcium	Foie de soufre calcaire. Sulfure de chaux.
— — de strontium.	Sulfure de strontiane.
— — de barium.	Foie de soufre barotique. Sulfure de baryte.
— — de manganèse.	Hydro-sulfure de manganèse.
— — de fer.	— — de fer.
Deutoxi-sulfure de sodium.	Hépars alcalin. Sulfure de soude.
— — de potassium . . .	Foie de soufre. Sulfure de potasse.
— — de zinc.	— de zinc.
— — d'étain.	— d'étain.
Sous-deutoxi-sulfure d'antimoine.	Poudre des Chartreux. Kermès minéral. Oxide d'antim. sulfuré rouge. — hydro-sulfuré d'antimoine. Sous-hydro-sulfure d'antimoine. Oxide d'antimoine hydro-sulfuré brun.
Per-deutoxi-sulfure d'antimoine.	Soufre doré d'antimoine. — hydrogéné d'antimoine. Oxide d'antimoine hydro-sulfuré orangé. — — sulfuré orangé.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deutoxi-sulfure de bismuth.	Hydro-sulfure de bismuth.
— — de cuivre.	— de cuivre.
— — d'argent.	— d'argent.

Hydro-sulfates.	*Hydro-sulfures.*

Combinaisons de l'acide hydro-sulfurique avec les bases.

Hydro-sulfate de cyanogène (M. *Gay-Luss.*).	
Proto-hydro-sulfate de magnésium.	Hydro-sulfure de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-hydro-sulfate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Hydro-sulfate d'ammoniaque.	Liqueur fumante de Boyle. Hydro-sulfure d'ammoniaque.

Hydro-sulfates sulfurés.	*Hydro-sulfures sulfurés.*

Combinaisons des hydro-sulfates avec le soufre.

Hydro-sulfate sulfuré de cyanogène.	
Proto-hydro-sulfate sulfuré de magnésium. .	Hydro-sulfure sulfuré de magnésie.
— — — de calcium.	— — de chaux.
— — — de strontium.	— — de strontiane.
— — — de barium.	— — de baryte.
Deuto-hydro-sulfate sulfuré de sodium. . . .	— — de soude.
— — — de potassium.	— — de potasse.
Hydro-sulfate sulfuré d'ammoniaque.	— — d'ammoniaque.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Sulfates.

Combinaisons de l'acide sulfurique avec les bases.

Proto-sulf. de zirconium.	Sulfate de zircone.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
Sur-proto-sulfate d'aluminium	— acide d'alumine.
Proto-sulfate d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium . .	Sel cathartique amer. — de Seydschutz. — de Seydlitz. — d'Epsum. — de canal. Vitriol magnésien. Sulfate de magnésie.
— — de calcium	Gypse. Miroir d'âne. Sélénite. Vitriol de chaux. — calcaire. Sulfate de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	Spath pesant. Vitriol pesant. Sulfate de baryte.
Deuto-sulfate de sodium.	Sel admirable de Glauber. Vitriol de soude. Sulfate de soude.
— — — et d'ammoniaque.	— — ammoniacal.
Sur-deuto-sulfate de sodium.	— acide de soude.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-sulfate de potassium.	Sel polychreste de Glaser. Arcanum duplicatum. Sel duobus. Tartre vitriolé. Vitriol de potasse. Sulfate de potasse.
Sur-deuto-sulfate de potassium	Sulfate acide de potasse.
Deuto-sulfate de potassium et d'ammoniaque.	— de potasse ammoniacal.
Sur-proto-sulfate d'aluminium, d'ammoniaque et de deutoxide de potassium.	Alun. Sulfate acide d'alumine, de potasse et d'ammoniaque.
Sulfate d'ammoniaque. .	Sel secret de Glauber. — ammoniacal vitriolique. Vitriol ammoniacal.
Proto-sulfate de manganèse.	Sulfate de manganèse.
Deuto-sulfate de zinc. . .	Couperose blanche. Vitriol blanc de Goslard. Vitriol blanc. — de zinc. Sulfate de zinc.
Proto-sulfate de fer. . . .	Couperose verte. Vitriol vert. — martial. — de fer. Sulfate de fer.
Deuto-sulfate de fer.	— de fer oxidé rouge.
Proto-sulfate d'étain.	— d'étain.
— — d'arsenic.	— d'arsenic.
— — de molybdène.	— de molybdène.
— — de chrôme.	— de chrôme.
— — de columbium.	— de columbium.
Deuto-sulfate d'antimoine.	— d'antimoine neutre.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sous-deuto-sulfate d'antimoine	Sulfate d'antimoine avec excès de base.
Sur-deuto-sulfate d'antimoine	— acide d'antimoine.
Proto-sulfate d'urane.	— d'urane au minimum.
Deuto-sulfate d'urane.	— d'urane au maximum.
— — de cérium.	— de cérium.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — — et de potassium.	— double de potasse et de cobalt.
— — de titane.	— de titane.
— — de bismuth.	— de bismuth.
Sur-deuto-sulf. de bismuth.	— acide de bismuth.
Deuto-sulfate de cuivre.	— de cuivre neutre.
Sous-deuto-sulfate de cuivre	— — avec excès de base.
Sur-deuto-sulfate de cuivre	Vitriol de Chypre. — bleu. — de cuivre ou de Vénus. Couperose bleue. Sulfate acide de cuivre.
Proto-sulfate de tellure.	— de tellure.
— — de nickel.	— de nickel.
— — — et de deutoxide de potassium.	— — et de potasse.
Deuto-sulfate de plomb.	— de plomb neutre.
Sous-deuto-sulfate de plomb	— — avec excès de base.
Sur-deuto-sulfate de plomb	— — acide.
Proto-sulfate de mercure.	Sulfate de mercuré neutre. Ce sel peut exister avec excès d'acide ou de base.
Sur-deuto-sulfate de mercure	— acide de mercure.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sous-deuto-sulfate de mercure.	Turbith minéral. Oxide de mercure jaune. Sulfate de mercure avec excès de base.
Deuto-sulfate de mercure ammoniacal.	— de mercure ammoniacal.
Proto-sulfate d'osmium.	— d'osmium.
Deuto-sulfate d'argent.	— d'argent.
Proto-sulf. de palladium.	— de palladium.
— — de rhodium.	— de rhodium.
Deuto-sulfate de platine.	— de platine.
— — d'or.	— d'or.
Proto-sulfate d'iridium.	— d'iridium.

Sulfites.

Combinaisons de l'acide sulfureux avec les bases.

Proto-sulfite d'aluminium.	Sulfite d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — — et d'ammoniaque.	— ammoniaco-magnésien.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-sulfite de sodium.	— de soude.
— — de potassium. . .	Sel sulfureux de Stahl. Sulfite de potasse.
Sulfite d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-sulf. de manganèse.	— de manganèse.
Deuto-sulfite de zinc.	— de zinc.
Proto-sulfite de fer.	— de fer.
— — d'étain.	— d'étain.
Deuto-sulfite d'antimoine.	— d'antimoine.
— — de bismuth.	— de bismuth.
Proto-sulfite de cuivre.	— de cuivre.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclatilre ancienne.*
Proto-sulfite d'argent.	Sulfite d'argent.
— — — ammoniacal.	— — ammoniacal.

Sulfites sulfurés.

Combinaisons des sulfites avec le soufre.

Proto-sulfite sulfuré de calcium	Sulfite sulfuré de chaux.
— — — de strontium.	— — de strontiane.
— — — de barium.	— — de baryte.
Deuto-sulfite sulfuré de sodium	— — de soude.
— — — de potassium.	— — de potasse.
Sulfite sulfuré d'ammoniaque.	— — d'ammoniaque.
Deuto-sulfite sulfuré de zinc.	— — de zinc.
Proto-sulf. sulfuré de fer.	— — de fer.
— — — d'étain.	— — d'étain.
— — — de cuivre.	— — de cuivre.

§ VI. Chlore.

C'est à MM. *Gay-Lussac* et *Thénard* que l'on doit la première considération de l'acide muriatique oxigéné comme corps simple : ces savans firent une foule de recherches qui vinrent à l'appui de leur opinion, et bientôt tous les chimistes se rangèrent de leur avis : c'est ce nouveau corps simple qu'on appelle *chlore* en France et *chlorine* en Angleterre, d'après M. *Davy*; conséquemment l'acide muriatique a dû être nommé *acide hydro-chlorique*.

C'est la belle couleur jaune de cette substance

qui l'a fait nommer *chlore*, mot dérivé du grec. Nous ne pouvons l'obtenir qu'à l'état de gaz; il est d'une odeur très-forte et suffocante; il est susceptible de se dissoudre dans l'eau, et dans cet état il étoit appelé *acide muriatique oxigéné*. Depuis que l'on connoît son radical, ou plutôt sa nature, ses combinaisons ont été mieux appréciées, et les hypothèses à l'aide desquelles on expliquoit ses phénomènes, toutes séduisantes qu'elles pussent être, ont disparu devant le flambeau de l'expérience, qui nous met dans le cas de mieux juger ses nouveaux produits.

D'après les différentes combinaisons dont le chlore est susceptible, on est forcé de le considérer tantôt comme corps comburant, tantôt, et le plus souvent, comme corps combustible. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, combiné avec l'hydrogène, il forme l'*acide hydro-chlorique;* avec l'oxigène, les *acides chloreux* et *chlorique;* avec les métaux, ce qu'on appelle *chlorures*, qui, pour la plupart, dissous dans l'eau, forment des hydro-chlorates, tandis que ces derniers, desséchés, repassent à l'état de chlorures, ce qui, pour le dire en passant, doit détruire l'idée que l'on avoit de considérer les muriates desséchés comme simplement privés de leur eau de cristallisation.

Avant de donner les noms des différentes combinaisons du chlore, nous croyons devoir dire un mot sur le nouvel acide découvert par M. *Gay-Lussac,* et nommé par lui *acide chloro-cyanique*. Ce nouveau corps, produit par la combinaison du cyanogène et du chlore, dans lequel ce dernier exerce les fonctions de principe comburant, n'est gazeux qu'accidentellement, et quel que soit le procédé à l'aide duquel on l'obtienne, il n'est jamais pur; il n'est point inflammable, et ne détonne ni avec l'hydrogène ni avec l'oxigène.

Cet acide, mis en contact avec les différentes bases, se décompose : tantôt il y a formation de chlorure et dégagement de cyanogène, et tantôt dégagement de chlore et formation de cyanure ; de sorte que ses combinaisons, qu'on devroit appeler *chloro-cyanates*, n'existent pas.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Chlore (MM. *Thén.* et *Gay-Luss.*)	Acide marin déphlogistiqué. — muriatique oxigéné. Murigène, proposé par M. *Prieur.* Chlorine (M. *Davy*).

Combinaisons acides du chlore avec l'hydrogène, l'oxigène et le cyanogène.

Acide hydro-chlorique. .	Esprit de sel fumant. Acide du sel fumant. — marin. — muriatique. — hydro-muriatique.
— chloreux ou protoxide de chlore (M. *Gay-Luss.*).	Acide muriatique sur-oxigéné. Euchlorine (M. *Davy*).
— chlorique (M. *Gay-Luss.*).	Acide muriatique hyper-oxigéné.
— chloro-cyanique (M. *Gay-Luss.*)	— prussique oxigéné.
— carbo-hydro-chlorique.	— phosgène (M. *Davy*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Chlorures.

Combinaisons du chlore avec les corps combustibles simples.

Chlorure de phosphore .	Phosphore oxi-muriaté. Phosphorane (M. *Davy*).
— de soufre.	Acide muriatique oxi-sulfuré. Soufre oxi-muriaté. Sulfure d'acide muriatique. Sulfurane (M. *Davy*).
— d'iode.	
Sous-chlorure d'iode (M. *Gay-Luss.*).	Combinaison rouge de chlore et d'iode.
Per-chlorure d'iode (M. *Gay-Luss.*).	Acide chloro-iodique (M. *Davy*). Combinaison jaune de chlore et d'iode.
Chlorure d'azote.	Acide muriatique oxi-azoté. Azote oxi-muriaté (M. *Dulong*). Azotane (M. *Davy*).
— de zirconium.	Muriate de zircone *sec*.
— d'aluminium.	— d'alumine *sec*.
— d'yttrium.	— d'yttria *sec*.
— de glucinium.	— de glucine *sec*.
— de magnésium.	— de magnésie *sec*.
— de calcium	Sel marin calcaire. Muriate de chaux. — de chaux desséché.
— de strontium.	— de strontiane *sec*.
— de barium.	— de baryte *sec*.
— de sodium.	— de soude décrépité.
— de potassium.	— de potasse desséché.
— de manganèse.	— de manganèse *sec*.
— de zinc	Sel marin de zinc. Muriate de zinc. — de zinc desséché.
— de fer.	— de fer *sec*.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Chlorure d'étain......	Liqueur fumante de *Libavius*. Beurre d'étain. Muriate sur-oxigéné d'étain. Deuto-muriate d'étain. — hydro-chlorate d'étain.
— d'arsenic.......	Beurre d'arsenic. Muriate d'arsenic sublimé. — sur-oxigéné d'arsenic.
— de molybdène.	— de molybdène.
— d'antimoine.....	Beurre d'antimoine. Muriate d'antimoine fumant. — sur-oxigéné d'antimoine. Deuto-muriate d'antimoine. —hydro-chlorate d'antimoine. Antimonane (M. *Davy*).
— d'urane.	Muriate d'urane *sec*.
— de cérium.	— de cérium *sec*.
— de cobalt.	— de cobalt *sec*.
— de titane.	— de titane *sec*.
— de bismuth	Beurre de bismuth. Muriate de bismuth sublimé. — sur-oxigéné de bismuth.
— de cuivre	— de cuivre *sec*.
— de tellure.	— de tellure *sec*.
— de nickel.	— de nickel *sec*.
— de plomb......	Oxi-muriate de plomb. Muriate de plomb.
Sous-chlorure de mercure.	Aquila alba. Calomélas. Panacée mercurielle. Sublimé doux. Muriate de mercure doux. Sous-muriate de mercure doux. Proto-hydro-chlorate de mercure doux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Per-chlorure de mercure.	Sublimé corrosif. Muriate de mercure corrosif. — — oxidé rouge. — — sur-oxigéné. Oxi-muriate de mercure. Deuto-muriate de mercure. — hydro-chlorate de mercure.
Chlorure d'argent	Lune cornée. Argent corné. Muriate d'argent.
— de palladium.	— de palladium *sec.*
— de rhodium.	— de rhodium *sec.*
— de platine.	Oxi-muriate de platine. Muriate de platine *sec.*
— d'or.	Oxi-muriate d'or. Muriate d'or *sec.*
— d'iridium.	— d'iridium desséché.

Oxi-chlorures.

Combinaisons du chlore avec les oxides métalliques.

Protoxi-chlorure de zirconium	Chlorure de zircone.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
— — de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
— — de zinc.	— de zinc oxigéné.
— — de fer.	— de fer oxigéné.
— — de plomb.	— de plomb oxigéné.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Chlorates.	*Muriates sur-oxigénés.*
Combinaisons de l'acide chlorique avec les bases.	
Proto-chlorate de zirco-nium.	Chlorate de zircone.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-chlorate de sodium.	— de soude.
— — de potassium . . .	Muriate de potasse sur-oxigéné. Chlorate de potasse.
Chlorate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Deuto-chlorate de zinc.	— de zinc.
Sous-deuto-chlorate de zinc.	— de zinc avec excès de base.
Deuto-chlorate de fer.	— de fer.
— — de cérium.	— de cérium.
— — de plomb.	— de plomb.
Proto-chlorate de mercure.	— de mercure au minimum.
Deuto-chlorate de mercure.	— de mercure au maximum.
— — d'argent.	— d'argent.
Hydro-chlorates.	*Muriates.*
Combinaisons de l'acide hydro-chlorique avec les bases.	
Proto-hydro-chlorate de zirconium	Muriate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-hydro-chlorate de magnésium.	Muriate de magnésie.
— — de magnésium et d'ammoniaque.	— ammoniaco-magnésien.
— — de calcium.	Sel marin de chaux. Eau mère du sel marin. Muriate de chaux liquide.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-hydro-chlorate de sodium	Sel marin. — gemme. — de cuisine. Muriate de soude cristallisé.
— — de potassium . . .	Sel fébrifuge de Sylvius. Muriate de potasse. Potassane (M. *Davy*).
Hydro-chlorate d'ammoniaque.	Salmiac. Sel ammoniac. Muriate d'ammoniaque.
Proto-hydro-chlorate de manganèse.	— de manganèse oxidulé.
Deuto-hydro-chlorate de zinc	— de zinc.
Sous-deuto-hydro-chlorate de zinc	— de zinc avec excès de base.
Proto-hydro-chlorate de fer.	— de fer oxidulé.
Deuto-hydro-chlorate de fer	— de fer oxidé.
Proto-hydro-chlorate d'étain	— d'étain au minimum.
— — — et d'ammoniaque.	— d'étain ammoniacal.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-hydro-chlorate d'étain.	Muriate d'étain au maximum.
Proto-hydro-chlorate d'arsenic.	— d'arsenic.
— — de molybdène.	— de molybdène.
— — de chrôme.	— de chrôme.
— — de columbium.	— de columbium.
— — d'antimoine.	— d'antimoine.
Deuto-hydro-chlorate de titane	— de titane.
— — de cérium.	— de cérium.
Proto-hydro-chlorate de cobalt	— de cobalt.
Deuto-hydro-chlorate d'urane.	— d'urane.
— — de bismuth.	— de bismuth.
Proto-hydro-chlorate de cuivre.	— de cuivre oxidulé.
Deuto-hydro-chlorate de cuivre.	— de cuivre oxidé.
Proto-hydro-chlorate de tellure.	— de tellure.
Deuto-hydro-chlorate de nickel	— de nickel.
Proto-hydro-chlorate de plomb	— de plomb.
Sous-proto-hydro-chlorate de plomb	— de plomb avec excès de base.
Proto-hydro-chlorate de palladium.	— de palladium.
Sur-proto-hydro-chlorate de palladium et d'ammoniaque	— acide de palladium ammoniacal.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sous-proto-hydro-chlorate de palladium et d'ammoniaque	Muriate de palladium ammoniacal avec exeès de base.
Proto-hydro-chlorate de rhodium.	— de rhodium.
Sur-proto-hydro-chlorate de rhodium et d'ammoniaque	— acide de rhodium ammoniacal.
Sous-proto-hydro-ehlorate de rhodium et d'ammoniaque	— de rhodium ammoniacal avee excès de base.
Deuto-hydro-chlorate de platine.	— de platine.
Proto-hydro-chlorate d'or.	Sel régalin d'or. Muriate d'or.
— — d'iridium.	— d'iridium.

§ VII. *Iode.*

L'iode est une autre corps simple qui a été découvert en 1811 par M. Courtois dans les eaux mères des Varecks. Il se présente sous forme de lames rhomboïdales ou d'octaèdres allongés lorsqu'il a été sublimé; sa vapeur est de couleur violette, d'où lui vient son nom tiré du grec; il est d'un gris tirant sur le bleu, d'une odeur approchant de celle du chlore; il se volatilise à 175° de Réaumur. Sa pesanteur spécifique est de 4,946.

L'iode se combine avec l'oxigène et forme l'*acide iodique*; il s'unit encore avec l'hydrogène et constitue l'*acide hydriodique*. Ses combinaisons avec beaucoup de corps combustibles métalliques et non métalliques portent le nom d'*iodures*.

L'iode se comporte dans ses combinaisons à-peu-près comme le chlore. MM. *Vauquelin*, *Gay-Lussac*, *Clément*, *Davy*, *Courtois*, *Pelletier*, *Gaulthier de Claubry* et *Colin*, ont particulièrement étudié cette substance.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Iode (M. *Gay-Luss.*).	Iodine (M. *Davy*).

Combinaisons acides de l'iode avec l'hydrogène et l'oxigène.

Acide iodique.	Oxiodine (M. *Davy*).
— hydriodique.	

Iodures.

Combinaisons de l'iode avec les corps combustibles simples.

Iodure de phosphore.	
— de soufre.	
— de chlore.	*Voyez* chlorure d'iode.
— d'azote.	Iode fulminant.
— de magnésium.	
— de calcium.	
— de strontium.	
— de barium.	
— de sodium.	
— de potassium.	
— d'ammoniaque.	
Per-iodure d'ammoniaque.	
Sous-iodure d'ammoniaque.	
Iodure de zinc.	
— de fer.	
— d'étain.	
— de molybdène.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Iodure de chrôme.	
— de tungstène.	
— de columbium.	
— d'antimoine.	
— d'urane.	
— de titane.	
— de bismuth.	
— de cuivre.	
— de plomb.	
— de mercure.	
Per-iodure de mercure.	Combinaison jaune de mercure et d'iode.
Sous-iodure de mercure.	Combinaison rouge de mercure et d'iode.
Iodure d'argent.	
— de palladium.	
— de rhodium.	
— de platine.	Son existence est douteuse.

Iodates.	*Oxiodes* (M. Davy).

Combinaisons de l'acide iodique avec les bases.

Proto-iodate de zirconium.	Iodate de zircone.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium..	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-iodate de sodium.	— de soude.
— — de potassium . . .	— de potasse. Oxi-potassane. . } (M. *Davy*). Oxiode de potass. }
Iodate d'ammoniaque.	Iodate d'ammoniaque.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-iodate de manganèse.	Iodate de manganèse.
Deuto-iodate de zinc.	— de zinc.
Proto-iodate de fer.	— de fer.
— — de molybdène.	— de molybdène.
— — de chrôme.	— de chrôme.
— — de columbium.	— de columbium.
— — d'antimoine.	— d'antimoine.
Deuto-iodate d'urane.	— d'urane.
Proto-iodate de cobalt.	— de cobalt.
Deuto-iodate de titane.	— de titane.
— — de bismuth.	— de bismuth.
— — de cuivre.	— de cuivre.
Proto-iodate de tellure.	— de tellure.
Deuto-iodate de nickel.	— de nickel.
Proto-iodate de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure neutre.
Sur-proto-iodate de mercure.	— acide de mercure.
Sous-proto-iodate de mercure.	— de mercure avec excès de base.
Deuto-iodate d'argent.	— d'argent.
Proto-iodate de palladium.	— de palladium.
— — de rhodium.	— de rhodium.
Deuto-iodate de platine.	— de platine.
— — d'or.	— d'or.

Iodates iodurés.

Combinaisons des iodates avec l'iode.

Ils n'existent pas.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Hydriodates.

On appelle ainsi les combinaisons de l'acide hydriodique avec les bases.

Proto-hydriodate de zirconium	Hydriodate de zircone.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-hydriodate de sodium	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Hydriodate d'ammoniaq.	— d'ammoniaque.
Proto-hydriodate de manganèse.	— de manganèse.
Deuto-hydriodate de zinc.	— de zinc.
Proto-hydriodate de fer.	— de fer.
— — d'étain.	— d'étain.
— — de molybdène.	— de molybdène.
— — de chrôme.	— de chrôme.
— — de columbium.	— de columbium.
— — d'antimoine.	— d'antimoine.
Deuto-hydriodate d'urane.	— d'urane.
Proto-hydriodate de cobalt.	— de cobalt.
Deuto-hydriodate de titane	— de titane.
— — de bismuth.	— de bismuth.
— — de cuivre.	— de cuivre.
Proto-hydriodate de tellure	— de tellure.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-hydriodate de nickel.	Hydriodate de nickel.
Proto - hydriodate de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
Deuto-hydriod. d'argent.	— d'argent.
Proto-hydriodate de palladium	— de palladium.
— — de rhodium.	— de rhodium.
Deuto-hydriod. de platine.	— de platine.
— — d'or.	— d'or.

Hydriodates iodurés.

Combinaisons des hydriodates avec l'iode.

Proto-hydriodate ioduré de zirconium	Hydriodate ioduré de zircone.
— — — d'yttrium.	— — d'yttria.
— — — de glucinium.	— — de glucine.
— — — de magnésium.	— — de magnésie.
— — — de calcium.	— — de chaux.
— — — de strontium.	— — de strontiane.
— — — de barium.	— — de baryte.
Deuto-hydriodate ioduré de sodium.	— — de soude.
— — — de potassium.	— — de potasse.
Hydriodate ioduré d'ammoniaque	— — d'ammoniaque.
Proto-hydriodate ioduré de manganèse	— — de manganèse.
Deuto-hydriodate ioduré de zinc	— — de zinc.
Proto-hydriodate ioduré de fer	— — de fer.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-hydriodate ioduré d'étain.	Hydriodate ioduré d'étain.
— — — de molybdène.	— — de molybdène.
— — — de chrôme.	— — de chrôme.
— — — de columbium.	— — de columbium.
— — — d'antimoine.	— — d'antimoine.
Deuto-hydriodate ioduré d'urane	— — d'urane.
Proto-hydriodate ioduré de cobalt	— — de cobalt.
Deuto-hydriodate ioduré de titane.	— — de titane.
— — — de bismuth.	— — de bismuth.
— — — de cuivre.	— — de cuivre.
Proto-hydriodate ioduré de tellure	— — de tellure.
Deuto-hydriodate ioduré de nickel	— — de nickel.
Proto-hydriodate ioduré de plomb	— — de plomb.
— — — de mercure.	— — de mercure.
Deuto-hydriodate ioduré d'argent	— — d'argent.
Proto-hydriodate ioduré de palladium	— — de palladium.
— — — de rhodium.	— — de rhodium.
Deuto-hydriodate ioduré de platine	— — de platine.
— — — d'or.	— — d'or.

§ VIII. *Azote.*

L'azote, mot tiré du grec, qui signifie *impropre à la vie,* est un gaz permanent, incolore, invisible, d'une odeur particulière, jouissant d'une assez grande élasticité, et d'une pesanteur spécifique un peu moindre que celle de l'air ; il est impropre à la combustion, et les animaux qui sont plongés dans ce gaz périssent aussitôt. L'azote peut être regardé, avec l'oxigène, comme un des grands matériaux dont la nature se sert sans cesse pour composer et décomposer les corps. Il est peu répandu dans le règne inorganique ; mais les êtres organisés, et particulièrement les animaux, en contiennent en grande quantité. Les expériences de Lavoisier, Berthollet, et de quelques autres chimistes célèbres, ont beaucoup contribué à faire connoître ce gaz, dont on ne soupçonnoit même pas l'existence avant eux.

L'azote se combine avec beaucoup de corps combustibles simples et forme des composés plus ou moins stables : c'est ainsi qu'avec l'hydrogène il forme l'ammoniaque ; avec le carbone, le cyanogène ; avec le phosphore, le gaz azote phosphoré ; avec le chlore, le chlorure d'azote, etc. Ses combinaisons directes avec les métaux ne sont pas connues.

Il se combine facilement avec l'oxigène. 63 parties d'azote et 37 d'oxigène forment le gaz protoxide d'azote ; le deutoxide d'azote est formé par 43 d'azote et 57 d'oxigène ; l'acide azoteux ou nitreux par 30 d'azote et 70 d'oxigène ; enfin l'acide azotique ou nitrique naît de l'union intime de 20 parties d'azote et de 80 d'oxigène.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Azote	Air vicié. Mofette atmosphérique. Gaz phlogistiqué. Septone. Alcaligène. Nitrogène.
Azote hydrogéné.	*Voyez* Ammoniaque.
— carboné.	*Voy.* Cyanogène.
— phosphoré.	
— sulfuré.	
— et chlore.	*Voy.* Chlorure d'azote.
— et iode.	*Voy.* Iodure d'azote.
— carbone et chlore.	*Voy.* Acide chloro-cyanique.
— — et hydrogène.	*Voy.* Acide hydro-cyanique.

Azotures.

Combinaisons solides de l'azote avec les corps combustibles simples.

Azoture de carbone.

Combinaisons de l'azote avec l'oxigène.

Protoxide d'azote	Gaz nitreux déphlogistiqué. — oxide de septone. — — nitreux. Oxide gazeux de nitrogène. Gaz oxide d'azote. — oxidule d'azote.
Deutoxide d'azote	Effluve nitreux. Gaz nitreux. Oxide nitrique.
Acide nitreux.	Acide nitreux.
— nitrique	Eau forte. Esprit de nitre. Oxi-septonique.
Air atmosphérique.	Air atmosphérique.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Nitrates.	*Nitres, Oxi-septonates.*

Combinaisons de l'acide nitrique avec les bases.

Proto-nitrate de zirconium.	Nitrate de zircone.
— — d'aluminium . . .	Alun nitreux. Nitre argileux. Nitrate d'alumine.
— — d'yttrium.	Nitrate d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium. . .	Nitre de magnésie. — magnésien. Nitrate de magnésie.
— — de calcium.	Eau mère du nitre. Nitre calcaire. Nitrate de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium	Nitre de terre pesante. — barotique. Nitrate de baryte.
Deuto-nitrate de sodium.	Nitre quadrangulaire. — cubique. — rhomboïdal. Nitrate de soude.
— — de potassium . . .	Salpêtre. Nitre. Nitrate de potasse.
— — de potasse fondu. .	Cristal minéral. Sel de prunelle. Nitrate de potasse fondu.
Nitrate d'ammoniaque. .	Sel ammoniacal nitreux. Nitre ammoniacal. — inflammable. Nitrate d'ammoniaque.
Proto-nitrate de manganèse	— de manganèse oxidulé.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-nitrate de manganèse.	Nitre de manganèse. Nitrate de manganèse oxidé.
— — de zinc.	Nitre de zinc. Nitrate de zinc.
Proto-nitrate de fer.	Nitrate de fer au minimum.
Deuto-nitrate de fer.	Nitre martial. — de fer. Nitrate de fer au maximum.
Proto-nitrate d'étain.	— d'étain au minimum.
Deuto-nitrate d'étain.	— — au maximum.
Proto-nitrate d'arsenic.	Nitre d'arsenic. Nitrate d'arsenic.
— — de chrôme.	— de chrôme.
— — de columbium.	— de columbium.
Deuto-nitrate d'antimoine.	Nitre d'antimoine. Nitrate d'antimoine.
Proto nitrate d'urane.	— d'urane.
— — de cérium.	— de cérium au minimum.
Deuto-nitrate de cérium.	— de cérium au maximum.
Proto-nitrate de cobalt.	— de cobalt.
— — de titane.	— de titane.
Deuto-nitrate de bismuth.	Nitre de bismuth. Nitrate de bismuth.
Sur-deuto-nitrate de bismuth.	— acide de bismuth.
Sous-deuto-nitrate de bismuth.	Blanc de fard. — de perle. Magister de bismuth. Nitrate de bismuth avec excès de base.
Deuto-nitrate de cuivre.	Nitre de cuivre. Nitrate de cuivre.
Sous-deuto-nitrate de cuivre.	— de cuivre avec excès de base.
Proto-nitrate de tellure.	— de tellure.
— — de nickel.	— de nickel.
— — — et d'ammoniaq.	— — ammoniacal.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-nitrate de plomb.	Nitre de saturne. — de plomb. Nitrate de plomb au minimum.
Deuto-nitrate de plomb.	— de plomb au maximum.
Proto-nitrate de mercure.	— de mercure au minimum.
Deuto-nitrate de mercure.	Nitre mercuriel. — de mercure. Nitrate de mercure au maximun. Ces deux sels existent également avec excès de base.
Proto-nitrate d'argent.	Nitrate d'argent au minimum.
Deuto-nitrate d'argent.	Cristaux de lune. Nitre lunaire. — d'argent. Nitrate d'argent au maximum.
Deuto-nitrate d'argent fondu	Pierre infernale. Nitrate d'argent fondu.
Proto-nitrate de palladium	— de palladium.
— — de rhodium.	— de rhodium.
Deuto-nitrate de platine.	— de platine.
— — d'or.	— d'or.
Sur-deuto-nitrate d'or.	— acide d'or.

Nitrites.

Combinaisons de l'acide nitreux avec les bases.

Proto-nitrite d'aluminium.	Nitrite d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-nitrite de sodium.	Nitrite de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
— — de cuivre.	— de cuivre.
— — de mercure.	— de mercure.

§ IX. *Fluore.*

C'est encore à la pile voltaïque que nous devons la connoissance du radical de l'acide fluorique. M. Davy, qui, le premier, y a soumis cette substance, a éprouvé de grandes difficultés, vu que ce corps a beaucoup de tendance à se mettre en état de gaz. La forte attraction du fluore pour les corps métalliques et pour l'hydrogène, empêche aussi de faire les expériences nécessaires pour le bien connoître.

D'après plusieurs expériences tentées sur le fluore et ses combinaisons, il paroît prouvé que l'hydrogène est le principe acidifiant ou acidifié dans l'acide fluorique : on l'appelle d'après cela acide *hydro-fluorique*.

M. Davy pense que les fluates ne sont point la combinaison de l'acide hydro-fluorique avec les oxides métalliques, mais des composés binaires de fluore et de métaux ou d'oxides, d'où il conclut que les dénominations doivent en être changées. Jusqu'à ce que des expériences ultérieures aient fait adopter ce changement, nous appellerons *hydro-fluates* ce qu'on nommoit *fluates*.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Fluore	Radical de l'acide hydro-fluorique. Fluorine (M. *Davy*).

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Combinaisons du fluore avec l'hydrogène.	
Acide hydro-fluorique. .	Acide spathique. — fluorique.
— hydro-fluo-borique.	— fluo-borique.
Hydro-fluates.	*Fluates.*
Combinaisons de l'acide hydro-fluorique avec les bases.	
Proto-hydro-fluate de silicium.	Gaz fluorique silicé. Fluate de silice. Il peut exister avec excès de base.
— — d'aluminium . . .	Fluor argileux. Argile spathique. Fluate d'alumine.
— — de magnésium. . .	Magnésie fluorée. — spathique. Fluor magnésien. Fluate de magnésie.
— — de calcium	Spath fluor. — vitreux. — cubique. — phosphorique. Fluor spathique. Fluate de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium	Fluor pesant. — barotique. Fluate de baryte.
Deuto-hydro-fluate de sodium	Fluor de soude. Soude spathique. Fluate de soude.
— — de potassium . . .	Fluor tartareux. — de tartre. Tartre spathique. Fluate de potasse.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydro-fluate d'ammoniaque.	Sel ammoniacal spathique. Ammoniaque spathique. Spath ammoniacal. Fluor ammoniacal. Fluate d'ammoniaque.
Proto-hydro-fluate de manganèse	— de manganèse.
Deuto-hydro-fluate de zinc	— de zinc.
— — de fer.	— de fer.
— — d'étain.	— d'étain.
Proto-hydro-fluate d'arsenic.	— d'arsenic.
— — de molybdène.	— de molybdène.
Deuto-hydro-fluate d'antimoine	— d'antimoine.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — d'urane.	— d'urane.
— — de bismuth.	— de bismuth.
Proto-hydro-fluate de cuivre.	— de cuivre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomb.	— de plomb.
Deuto-hydro-fluate de mercure.	— de mercure.
— — d'argent.	— d'argent.

Hydro-fluo-borates. *Fluo-borates.*

Combinaisons de l'acide hydro-fluo-borique avec les bases.

Hydro-fluo-borate de protoxide de zirconium.	Fluo-borate de zircone.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydro-fluo-borate de protoxide d'aluminium. .	Fluo-borate d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
— de deutoxide de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
— d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

§ X. Cyanogène.

C'est à M. Gay-Lussac que l'on doit la découverte de cette nouvelle substance; il l'a nommée *cyanogène*, mot tiré du grec, qui signifie, *bleu, j'engendre*. C'est un fluide élastique permanent, d'une odeur tellement vive et pénétrante, qu'on ne peut pas trop la définir. Il est inflammable, et donne en brûlant une flamme bleuâtre mêlée de pourpre. Sa pesanteur spécifique surpasse celle de l'air, et il peut supporter un très-haut degré de chaleur sans se décomposer, preuve certaine de l'attraction de ses deux corps composans, le carbone et l'azote, dans les proportions de :

1 volume de vapeur de carbone.
$\frac{1}{2}$ volume de gaz azote.

Depuis plus d'un demi-siècle, les chimistes les plus distingués avoient fait des recherches sur l'acide prussique; mais on étoit toujours resté incertain sur la vraie nature de ses principes constituans.

En 1752, le bleu de Prusse captiva l'attention de l'infatigable Macquer, et il fit plusieurs expériences dont il n'obtint aucun résultat satisfaisant. Ce chimiste reconnut bien l'action de la potasse sur la matière colorante du bleu de Prusse; mais, ainsi que Geoffroy, qui s'en occupa aussi, il ne put expliquer les phénomènes qu'il avoit observés : l'état des connoissances chimiques s'y opposoit alors. Bergmann et Guyton, qui continuèrent les mêmes recherches, ne furent pas plus heureux; cependant ils parvinrent à constater que le bleu de Prusse devoit sa couleur à un acide particulier que Guyton appela le premier *acide prussique*. Schéele voulut aussi contribuer à la connoissance de cette substance singulière; il fit une suite de travaux qui surpassèrent de beaucoup ceux de ses illustres prédécesseurs. En effet, les principes constituans de l'acide prussique furent soupçonnés, ses combinaisons furent mieux connues; ce chimiste alla même jusqu'à le produire. Mais tout cela étoit insuffisant; il étoit réservé à un des célèbres chimistes du dix-neuvième siècle de nous faire connoître sa nature et ses propriétés.

Les résultats brillans de MM. Berthollet, Proust, et d'autres chimistes non moins distingués, le premier sur l'acide prussique, le second sur ses combinaisons avec les bases, portèrent à admettre l'hydrogène, le carbone et l'azote comme ses principes constituans. L'oxigène, que M. Berthollet n'y admet point, non sans incertitude, ne fut pas cependant rejeté tout-à-fait de l'ensemble de ses principes constituans; Curaudau alla même jusqu'à reconnoître un radical prussique qu'il nomma *prussire*, combiné ternaire d'hydrogène, de carbone et d'azote, et dont l'union avec l'oxigène constituoit, selon lui, l'acide prussique.

Toutes ces théories, quoiqu'émises par des hommes si distingués, n'avoient pas fait connoître le radical de l'acide prussique. Dans le mémoire que M. Gay-Lussac a lu à la première Classe de l'Institut, non-seulement il l'a fait connoître, mais il nous a encore appris ses propriétés physiques et ses combinaisons avec différentes bases.

Le *cyanogène* est soluble dans l'eau à la dose de 4 fois ½ son volume; l'éther et l'huile essentielle de térébenthine n'en dissolvent pas plus que cette dernière; mais l'alcool en dissout jusqu'à 23 fois son volume.

Le *cyanogène* rougit la teinture de tournesol; mais si, à l'aide de la chaleur, on le volatilise, la couleur bleue reparoît.

Combiné avec l'oxigène il forme l'*acide cyanique*, dont l'existence n'est que soupçonnée par M. Gay-Lussac; avec l'hydrogène il forme l'*acide hydro-cyanique*, et avec le chlore l'*acide chloro-cyanique*. Sa combinaison avec les métaux forme des cyanures, et avec leurs oxides des *oxi-cyanures* (1).

Le mélange du cyanogène avec l'oxigène, dans de hautes proportions, produit une détonnation qui peut faire courir de grands risques. Les produits de cette combinaison sont, 1° de l'azote, 2° de l'acide carbonique.

Le phosphore, le soufre, l'iode, n'éprouvent

---

(1) M. Thénard ne trouve pas ces dénominations conformes aux principes de la nomenclature, en même temps qu'elles n'expliquent point la nature des principes constituans des substances qu'elles désignent; il desireroit beaucoup qu'on leur substituât celles plus exactes d'*azote carboné*, d'acides *azo-carbique* et *hydrazo-carbique*, d'*azo-carbates* et d'*hydrazo-carbates*, d'*azo-carbures* et d'*oxiazo-carbures*.

aucune altération lorsqu'on les volatilise dans ce gaz à l'aide de la chaleur que peut fournir une lampe à esprit-de-vin; il en est de même de l'hydrogène, et son mélange avec ce gaz exposé, à la même température, à l'action réitérée plusieurs fois de l'étincelle électrique, n'a éprouvé aucun changement.

Le cuivre, l'or, le platine ne se combinent point directement avec le *cyanogène;* mais le fer, à la température d'un rouge presque blanc, le décompose en très-grande partie; il absorbe son carbone, dont une partie se combine avec lui, et l'autre adhère ensuite à sa surface, tandis que l'azote se dégage presque pur. Ce mode d'analyse démontre clairement les principes constituans du *cyanogène.*

Outre toutes ces propriétés du *cyanogène*, il a encore celles de décomposer les carbonates, et de neutraliser leurs bases en formant des oxi-cyanures. Ce caractère, réuni à celui de rougir les couleurs bleues végétales, le rapproche beaucoup des acides proprement dits.

Les combinaisons du cyanogène avec les alcalis, que nous venons de désigner sous le nom *oxi-cyanures*, ne se divisent point dans l'eau comme les chlorures alcalins; mais lorsqu'on y ajoute un acide, il se forme 1° de l'acide carbonique, 2° de l'ammoniaque, 3° et de l'acide hydro-cyanique. Cette propriété remarquable des cyanures d'oxides est le caractère tranchant qui les distingue des cyanures métalliques, qui se dissolvent dans l'eau en se constituant *hydro-cyanates* aux dépens des principes de cette dernière, et ne dégageant au contraire que de l'acide hydro-cyanique lors de l'addition d'un acide dans leur solution.

Telles sont les propriétés les plus générales du *cyanogène* ou radical de l'acide prussique; on voit, par cette courte notice, combien ce nouveau pro-

duit offre d'intérêt, et quel jour sa découverte porte sur les prussiates.

Acide hydro-cyanique.

Nous nous dispenserions de parler de l'acide prussique si, depuis la découverte de son radical, on n'avoit point reconnu par l'expérience que la plupart de nos prussiates n'étoient que des cyanures d'oxides, et que les hydro-cyanates ne pouvoient exister qu'à l'état liquide, propriété qui les rapproche beaucoup des hydro-chlorates et des hydriodates.

M. Gay-Lussac entre dans des détails si intéressans et si nouveaux en même temps, sur la nature de cet acide, et sur le jeu de ses combinaisons avec les bases, qu'on nous saura gré d'en avoir donné connoissance.

L'acide hydro-cyanique, liquide, incolore, d'une odeur assez vive, d'une saveur fraîche et successivement brûlante, cache sous les dehors trompeurs d'une foiblesse marquée, tous les caractères d'un violent poison; il se congèle à — 15°, cristallise en fibres comme le nitrate d'ammoniaque, et le froid qu'il produit pour se vaporiser, même dans une température de 20 degrés, suffit pour le congeler.

Il est formé par

1 volume de vapeur de carbone.
$\frac{1}{2}$ volume de gaz azote.
$\frac{1}{2}$ volume de gaz hydrogène.

Ou en poids :

Carbone.	44,39.
Azote.	51,71.
Hydrogène.	3,90.
	100,00.

Cet acide ne peut se conserver au-delà de quinze jours, même dans un flacon *hermétiquement* fermé. Ses principes réagissent les uns sur les autres : l'hydrogène se porte sur l'azote et forme de l'ammoniaque, qui s'unit à une portion d'acide non décomposé et donne naissance à de l'*hydro-cyanate* d'ammoniaque, tandis que le carbone s'unit à une autre portion d'azote, et forme une matière noire charbonneuse, qui est un véritable *azoture de carbone*. Selon M. Gay-Lussac, les propriétés acidifiantes de l'acide hydro-cyanique, ne peuvent venir de l'hydrogène, qui par lui-même est très-alcalifiant, mais bien du carbone et de l'azote : il doit être considéré comme un véritable *hydracide*, dans lequel le carbone et l'azote remplacent le chlore dans l'acide hydro-chlorique ; l'iode dans l'acide hydriodique, et le soufre dans l'acide hydro-sulfurique.

L'acide hydro-cyanique étant décomposé à une moyenne température par le deutoxide de potassium, il est impossible d'obtenir un hydro-cyanate de potasse, lors du contact de cet alcali avec les matières animales, à une chaleur rouge, comme on l'a toujours cru : c'est un véritable deutoxi-cyanure de potassium.

Les hydro-cyanates sont décomposés par les acides les plus foibles, et lorsqu'ils sont privés d'eau, ils supportent un très-haut degré de chaleur, sans perdre la propriété de produire du bleu avec les dissolutions de fer ; mais ils passent à l'état de cyanures d'oxides. Si au contraire ces sels sont exposés à l'action simultanée de l'air et de l'eau, ils se décomposent et se changent en carbonates.

Outre les combinaisons binaires que contracte l'acide hydro-cyanique avec les bases, il peut encore former des sels triples ; mais leur existence

comme hydro-cyanates triples est un peu spécieuse. Plusieurs chimistes ont émis à leur égard des opinions différentes : M. Gay-Lussac pense qu'ils résultent de la combinaison de cyanures avec les hydro-cyanates neutres ; d'où il s'ensuit que l'hydro-cyanate de potasse et de fer seroit du cyanure de fer et de l'hydro-cyanate de potasse ; il en seroit de même du sel triple à base d'argent, etc. (1). Mais ceci n'étant qu'hypothétique, nous décrirons, en attendant des conclusions ultérieures, les prussiates triples tels qu'ils sont donnés dans les ouvrages de chimie, en changeant seulement cette dernière dénomination par celle d'*hydro-cyanates*.

---

(1) M. Porett (*) par suite de nouvelles recherches qu'il a faites sur les prussiates triples, vient de jeter un grand jour sur leur véritable nature. Ce chimiste est porté à conclure, après de nombreuses et savantes expériences, que ces sels ne contiennent ni acide prussique ni oxide de fer pour base, quoiqu'on puisse en retirer l'une ou l'autre de ces substances par leur décomposition, et qu'ils sont le résultat de la combinaison binaire d'un acide particulier et d'une seule base salifiable.

Il paroîtroit, selon M. Porett, que l'oxide de fer seroit susceptible de former un acide particulier avec les élémens de l'acide prussique, et que cette propriété appartiendroit également au soufre, à l'oxide d'argent et probablement à plusieurs oxides métalliques, d'où il résulteroit des acides de nature différente et susceptibles de combinaison avec les bases salifiables : ce chimiste propose de les appeler acides *chyaziques ferruré*, *sulfuré*, *argenturé*, etc., selon que le nouvel acide seroit réuni soit à l'oxide de fer, au soufre, ou à l'oxide d'argent, etc. Il forme le mot *chyazique* des lettres initiales des principes *carbone*, *hydrogène* et *azote*, auxquelles il ajoute la terminaison *ique*; d'où il s'ensuit que leurs combinaisons salines porteroient les noms de *chyazates ferrurés*, *sulfurés*, *argenturés*, etc., etc.

* Annal. de Chim. et de Phys., tom. 1.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Cyanogène.	Radical de l'acide prussique. Matière colorante du bleu de Prusse.

Combinaisons acides du cyanogène avec l'oxigène, l'hydrogène et le chlore.

Acide cyanique.	Existence douteuse.
— hydro-cyanique.	Acide prussique.
— chloro-cyanique.	— prussique oxigéné.

Cyanures.

Combinaisons du cyanogène avec les corps combustibles simples.

Cyanure de sodium.
— de potassium.
— de mercure.
— d'argent.
— de platine.
— d'ammoniaque.

Oxi-cyanures ou Cyanures d'oxides.

Combinaisons du cyanogène avec les oxides métalliques.

Protoxi-cyanure d'aluminium.	Cyanure d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
— — de barium hydro-sulfaté.	— de baryte hydro-sulfaté.
— — de barium sulfuré.	— de baryte sulfuré.
— — de zinc.	— de zinc.
— — d'étain.	— d'étain.
— — de cobalt.	— de cobalt.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxi-cyanure de cuivre.	Cyanure de cuivre.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de palladium.	— de palladium.
Deutoxi-cyanure de sodium	— soude.
— — de potassium.	— de potasse.
— — de fer hydraté . . .	— de fer hydraté. Nature probable du bleu de Prusse, selon M. *Gay-Lussac*.
— — de mercure.	Cyanure de mercure.
— — d'argent.	— d'argent.

Hydro-cyanates.	*Prussiates.*

Combinaisons de l'acide hydro-cyanique avec les bases.

Proto-hydro-cyanate de magnésium	Prussiate de magnésie.
— — de calcium	Prussiate calcaire. Eau de chaux prussienne. Prussiate de chaux.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-hydro-cyanate de sodium	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Hydro-cyanate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-hydro-cyanate de zinc	— de zinc.
— — de fer.	— de fer.
— — d'étain.	— d'étain.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — de cuivre.	— de cuivre.
— — de plomb.	— de plomb.
— — d'argent.	— d'argent.
— — de palladium.	— de palladium.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Hydro-cyanates triples.	*Prussiates triples.*
Combinaisons de l'acide hydro-cyanique avec des bases.	
Proto-hydro-cyanate de magnésium et de deutoxide de fer.	Prussiate de fer et de magnésie.
— — de calcium et de deutoxide de fer.	— — et de chaux.
— — de strontium et de deutoxide de fer.	— — et de strontiane.
— — de barium et de deutoxide de fer.	— — et de barium.
Deuto-hydro-cyanate de sodium et de fer. . . .	— — et de soude.
— — de potassium et de fer.	— — et de potasse.
— — d'argent et de fer.	— — et d'argent.
Hydro-cyanate d'ammoniaque et de deutoxide de fer	— — et d'ammoniaque.

§ XII. *Ammoniaque ou hydrogène azoté.*

L'ammoniaque, qui jouoit un si grand rôle dans l'ancienne chimie, et qui, dans la chimie pneumatique, a rendu de si grands services comme réactif, a dû fixer l'attention des chimistes modernes : c'est à un Français, à qui les sciences et les arts ont de grandes obligations, que nous devons la connoissance des principes constituans de l'ammoniaque : M. Berthollet a démontré qu'elle étoit composée de

4 parties d'azote et d'une d'hydrogène ; son état naturel est gazeux; elle est très-susceptible de se dissoudre dans l'eau ; ses combinaisons avec les acides forment des sels; mais à l'égard de beaucoup d'oxides métalliques, elle remplit à son tour les fonctions de principe salifiant à la mode des acides; ces combinaisons sont de véritables sels cristallisables. Davy leur avoit donné le nom d'*ammoniure*, et Klaproth celui d'*ammoniate*. Cette dernière dénomination étant plus juste par cela-même qu'elle donne une idée plus précise du composé, nous l'adopterons pour la nomenclature de ces sortes de produits.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Ammoniaque.	Alkali volatil caustique. — — fluor. Esprit de sel ammoniac.
— sulfurée.	*Voyez* sulfure d'ammoniaque.
— iodurée.	*Voy.* iodure d'ammoniaque.
— et cyanogène.	*Voy.* Cyanure d'ammoniaque.

Ammoniates.	*Ammoniures.*

Combinaisons de l'ammoniaque avec les oxides métalliques.

Deuto-ammoniate de zinc.	Oxide de zinc ammoniacal.
Proto-ammoniate de fer.	— de fer ammoniacal.
Deuto-ammoniate d'étain.	— d'étain ammoniacal.
Proto-ammoniate de tungstène	— de tungstène ammoniacal.
Deuto - ammoniate de cobalt	— de cobalt ammoniacal.
Proto-ammoniate de tellure	— de tellure ammoniacal.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-ammoniate de cuivre	Eau céleste. Oxide de cuivre ammoniacal.
Proto-ammoniate de nickel	Oxide de nickel ammoniacal.
— — de mercure	Mercure fulminant. Oxide de mercure ammoniacal.
Deuto-ammoniate d'argent	Argent fulminant. Oxide d'argent ammoniacal.
— — d'or	Or fulminant. Oxide d'or ammoniacal.

Combinaisons de l'ammoniaque avec les acides et hydracides.

Ammoniaque et acide borique. — — carbonique. — — phosphorique. — — phosphoreux. — — sulfurique. — — sulfureux. — — nitrique. — — nitreux. — — iodique. — — chlorique. — — hydro-chlorique. — — hydriodique. — — hydro-fluorique. — — hydro-fluo-borique. — — hydro-sulfurique. — — hydro-cyanique. — — arsénique. — — chromique. — — molybdique. — — tungstique. — — columbique.	*Voyez* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel ammoniacal.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Ammoniaque et acide antimonique. — — antimonieux. — — acétique. — — malique. — — oxalique. — — benzoïque. — — citrique. — — fungique. — — gallique. — — kinique. — — mellitique. — — morique. — — succinique. — — tartarique. — — camphorique. — — mucique. — — pyro-tartarique. — — subérique. — — zumique. — — urique. — — rosacique. — — amniotique. — — sébacique. — — lactique.	*Voyez* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel ammoniacal.

DEUXIÈME DIVISION.

MÉTAUX.

SECTION PREMIERE.

§ Ier. *Silicium.*

Le silicium est un métal nouvellement découvert à l'aide de la pile voltaïque; on est parvenu à le séparer de l'oxigène auquel il est toujours combiné, en l'y soumettant comme oxide (ou silice). Les quantités de métal qu'on a obtenues étoient si petites, qu'il a été impossible d'en décrire les propriétés physiques; il se présente seulement sous forme de points métalliques assez brillans. MM. Stromeyer et Berzelius disent avoir obtenu un alliage de fer et de silicium, en soumettant ces deux corps oxidés et mêlés avec du charbon, à une haute température; mais cette découverte a besoin d'être confirmée, plusieurs chimistes distingués l'ayant répétée sans succès. Le silicium se combine avidement à l'oxigène et forme un oxide qu'on appeloit *silice*. Ce corps, qu'on a cru simple pendant long-temps, n'est, comme l'on voit, qu'un protoxide métallique; ses combinaisons avec quelques oxides sont de première utilité: nous allons les dénommer.

Les combinaisons du protoxide de silicium avec les acides sont très-peu nombreuses, comme on va le voir plus bas. A une haute température, il se fond avec les oxides métalliques et forme des verres colorés.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Silicium.	Métal de la silice.
Protoxide de silicium.	Terre silicée. — siliceuse. Silice.
— — et eau.	*Voy.* Hydrates.

Combinaisons du protoxide de silicium avec divers oxides.

Protoxide de silicium et oxide de calcium.	Mélange qui constitue les mortiers, cimens, etc.
— — et de deutoxide de potassium ou de sodium.	C'est le verre.
— — et d'aluminium.	Mélange avec lequel on fabrique les poteries, depuis la brique jusqu'à la porcelaine.

Combinaisons du protoxide de silicium avec les acides et hydracides.

Protoxide de silicium et acide hydrofluorique. — — borique. — — phosphorique. — — chromique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel siliceux.

§ II. *Zirconium.*

Le zirconium, dont la pile voltaïque nous a fait connoître l'existence, a été obtenu en si petite quantité qu'on n'a pu décrire ses propriétés physiques. Il se présente sous forme de petits grains métalliques qui attirent l'oxigène de l'air avec une extrême avidité, et se convertissent en une poussière blanche, qui est de la zircône très-pure ou protoxide de zirconium.

Ses combinaisons à l'état d'oxide sont très-nombreuses, puisque tous les acides le dissolvent.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Zirconium.	Métal de la zircône.
Protoxide de zirconium. . . .	Terre de jargon. Zircône.
Protoxide de zirconium et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Protoxi-phosphures.
— et chlore.	*V.* Protoxi-chlorures.

Combinaisons du protoxide de zirconium avec les acides et hydracides.

Protox. de zirconium et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de zircône.
— — carbonique.	
— — phosphorique.	
— — phosphoreux.	
— — nitrique.	
— — nitreux.	
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — chlorique.	
— — hydro-sulfurique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — hydro-fluorique.	
— — hydro-fluo-borique.	
— — hydro-cyanique.	
— — iodique.	
— — arsénique.	
— — chromique.	
— — molybdique.	
— — tungstique.	
— — columbique.	
— — antimonique.	
— — antimonieux.	
— — acétique.	
— — malique.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. de zirconium et acide oxalique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de zircône.
— — benzoïque.	
— — citrique.	
— — fungique.	
— — gallique.	
— — kinique.	
— — mellitique.	
— — morique.	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ III. *Aluminium.*

Les propriétés de l'aluminium nous sont aussi inconnues que celles des précédens. Il nous suffira de dire que M. Davy n'en a pu obtenir que des grains infinimens petits, qu'il lui a été impossible d'examiner; ils se sont transformés de suite en oxide, en absorbant l'oxigène de l'air.

L'oxide d'aluminium est blanc, doux au toucher, légèrement styptique, infusible et retenant toujours de l'eau, même à un degré de température très-élevé. Sa pesanteur spécifique, d'après Kirwan, est de 2,00.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Aluminium.	Métal de l'alumine.
Protoxide d'aluminium	Terre de l'alun. Base de l'alun. Argile pure. Alumine.
Protoxide d'aluminium et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Oxi-phosphures.
— et soufre.	*V.* Oxi-sulfures.
— et chlore.	*V.* Oxi-chlorures.
— et de silicium.	*V.* Silicium.

Combinaisons du protoxide d'aluminium avec les acides et hydracides.

Protox. d'aluminium et acide borique. — — carbonique. — — phosphorique. — — phosphoreux. — — nitrique. — — nitreux. — — sulfurique. — — sulfureux. — — chlorique. — — iodique. — — hydro-sulfurique. — — hydro-chlorique. — — hydriodique. — — hydro-fluorique. — — hydro-fluo-borique. — — hydro-cyanique. — — arsénique. — — molybdique. — — chromique. — — tungstique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'alumine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. d'alumin. et acide columbique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'alumine.
— — antimonique.	
— — antimonieux.	
— — acétique.	
— — malique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — citrique.	
— — fungique.	
— — gallique.	
— — kinique.	
— — mellitique.	
— — morique.	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ IV. *Yttrium.*

L'yttrium est aussi inconnu que le silicium et le zirconium ; on ignore si ses combinaisons existent ; mais celles où il est à l'état d'oxide sont très-multipliées.

Le protoxide d'yttrium est blanc, infusible, et d'une pesanteur spécifique de 4,842 suivant Eckeberg.

MM. Gadolin et Vauquelin l'ont particulièrement fait connoître. C'est le premier qui l'a découvert dans l'ytterbite.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Yttrium.	Métal de l'yttria.
Protoxide d'yttrium	Gadolinite. Yttria.
Protoxide d'yttrium et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore	*Voy.* Oxi-phosphures.
— et soufre.	*V.* Oxi-chlorures.

Combinaisons du protoxide d'yttrium avec les acides et hydracides.

Protoxide d'yttrium et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'yttria.
— — carbonique.	
— — phosphorique.	
— — phosphoreux.	
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — chlorique.	
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — nitreux.	
— — hydro-sulfurique.	
— — hydro-fluorique.	
— — hydro-fluo-borique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — hydro-cyanique.	
— — arsénique.	
— — molybdique.	
— — chromique.	
— — tungstique.	
— — columbique.	
— — antimonique.	
— — antimonieux.	
— — acétique.	
— — malique.	
— — oxalique.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. d'yttrium et acide benzoïque.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'yttria.
— — citrique.	
— — fungique.	
— — gallique.	
— — kinique.	
— — mellitique.	
— — morique	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ V. *Glucinium*.

La nature et les propriétés du glucinium ne nous sont pas plus connues que celles des précédens. On sait seulement que, comme ces derniers, il peut être amené à l'état métallique, mais qu'il repasse subitement à l'état d'oxide.

Le protoxide de glucinium, ou glucine, est blanc, insipide, infusible, retenant toujours un peu d'eau dans ses mollécules, mais ne se durcissant pas, ni ne prenant pas de retrait, comme l'alumine, lorsqu'on le soumet à un haut degré de chaleur. Sa pesanteur spécifique est de 2,967, selon M. Eckeberg : c'est le célèbre Vauquelin qui en a fait la découverte.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Glucinium.	Métal de la glucine.
Protoxide de glucinium.	Glucine.
— et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Oxi-phosphures.
— et chlore.	*V.* Oxi-chlorures.

Combinaisons du protoxide de glucinium avec les acides et hydracides.

Protox. de glucinium et acide borique.
— — carbonique.
— — phosphorique.
— — phosphoreux.
— — sulfurique.
— — sulfureux.
— — chlorique.
— — iodique.
— — nitrique.
— — nitreux.
— — hydro-sulfurique.
— — hydro-fluorique.
— — hydro-fluo-borique.
— — hydro-chlorique.
— — hydriodique.
— — hydro-cyanique.
— — arsénique.
— — molybdique.
— — chromique.
— — tungstique.
— — columbique.
— — antimonique.
— — antimonieux.
— — acétique.
— — malique.
— — oxalique.
— — benzoïque.
— — citrique.

} *Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de glucine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. de glucinium et acide fungique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de glucine.
— — gallique.	
— — kinique.	
— — mellitique.	
— — morique.	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ VI. *Magnésium.*

Il semble, d'après les expériences de M. Davy, que le magnésium ait moins d'attraction pour l'oxigène que les corps précédens, car ce savant est parvenu à apprécier approximativement la quantité nécessaire de ce principe pour l'amener à l'état d'oxide : il l'évalue à 66 de métal par 100.

L'oxide de magnésium est une poudre blanche, légère, douce, inodore, qui verdit le sirop de mauve et de violette, sans cependant donner une saveur alcaline. Sa pesanteur spécifique, d'après Kerwan, est de 2,3.

Le protoxide de magnésium est infusible : le soufre, le phosphore et le chlore, sont les seuls de tous les corps simples, avec lesquels il se combine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Magnésium.	Métal de la magnésie.
Protoxide de magnésium.	Magnésie blanche calcinée.
Protoxide de magnésium et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*Voy.* Oxi-phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Oxi-sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Protoxi-chlorures.

Combinaisons du protoxide de magnésium avec les acides et hydracides.

Protox. de magnésium et acide borique. — — carbonique. — — phosphorique. — — phosphoreux. — — sulfurique. — — sulfureux. — — chlorique. — — iodique. — — nitrique. — — nitreux. — — hydro-fluorique. — — hydro-sulfurique. — — hydro-chlorique. — — hydriodique. — — hydro-cyanique. — — arsénique. — — molybdique. — — chromique. — — tungstique. — — columbique. — — antimonique. — — antimonieux. — — acétique. — — malique. — — oxalique. — — benzoïque. — — citrique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel magnésien.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. de magnés. et acide fungique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel magnésien.
— — gallique.	
— — kinique.	
— — mellitique.	
— — morique.	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

SECTION DEUXIÈME.

§ Ier. *Calcium.*

Le calcium, rangé dans la même classe que le strontium et le barium, paroît être celui des trois qui tient le plus opiniâtrement à l'oxigène; il n'est pas plus connu que ces derniers. M. Davy évalue son oxigène, lorsqu'il est à l'état d'oxide, à 73,5 de métal pour %.

On obtient le calcium de la même manière que le strontium et le barium; ce procédé consiste, comme l'on sait, à soumettre son oxide à l'action de la pile.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Calcium.	Métal de la chaux vive.
Protoxide de calcium.	Chaux vive.
— et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Protoxi-phosphures.
— et soufre.	*V.* Protoxi-sulfures.
— et chlore.	*V.* Protoxi-chlorures.
— et cyanogène.	*V.* Protoxi-cyanures.

Combinaisons du protoxide de calcium avec les acides et hydracides.

Protoxide de calcium et acide borique.
— — carbonique.
— — phosphorique.
— — phosphoreux.
— — sulfurique.
— — sulfureux.
— — chlorique.
— — iodique.
— — nitrique.
— — nitreux.
— — hydro-fluorique.
— — hydro-sulfurique.
— — hydro-chlorique.
— — hydriodique.
— — hydro-cyanique.
— — hydro-fluo-borique.
— — arsénique.
— — molybdique.
— — chromique.
— — tungstique.
— — columbique.
— — antimonique.
— — antimonieux.
— — acétique.
— — malique.
— — oxalique.
— — benzoïque.

Voy. les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel calcaire en particulier.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. de calcium et acide citrique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel calcaire en particulier.
— — fungique.	
— — gallique.	
— — kinique.	
— — mellitique.	
— — morique.	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ II. *Strontium.*

On est aussi peu instruit sur les propriétés du strontium que sur celles du précédent; on ne peut obtenir que des grains métalliques de ce corps, et ils ont tant d'affinité pour l'oxigène, qu'ils se transforment de suite en oxide de ce métal (ou strontiane). M. Davy évalue les proportions de ce dernier à 86 de métal pour 100.

A l'état de protoxide, le strontium contracte des combinaisons très-nombreuses dont nous allons donner la dénomination.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Strontium.	Métal de la strontiane.
Protoxide de strontium.	Strontiane pure.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide de strontium et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Protoxi-phosphures.
— et soufre.	*V.* Protoxi-sulfures.
— et chlore.	*V.* Protoxi-chlorures.
— et cyanogène.	*V.* Protoxi-cyanures.

Combinaisons du protoxide de strontium avec les acides et hydracides.

Protox. de strontium et acide borique.
— — carbonique.
— — phosphorique.
— — phosphoreux.
— — sulfurique.
— — sulfureux.
— — chlorique.
— — iodique.
— — nitrique.
— — nitreux.
— — hydro-fluorique.
— — hydro-fluo-borique.
— — hydro-sulfurique.
— — hydro-chlorique.
— — hydriodique.
— — hydro-cyanique.
— — arsénique.
— — molybdique.
— — chromique.
— — tungstique.
— — columbique.
— — antimonique.
— — antimonieux.
— — acétique.
— — malique.
— — oxalique.
— — benzoïque.
— — citrique.

Voy. les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de strontiane en particulier.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. de strontium et acide fungique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de strontiane en particulier.
— — gallique.	
— — kinique.	
— — mellitique.	
— — morique.	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ III. *Barium.*

La quantité de barium qu'on obtient est si petite, qu'on n'a pu donner encore bien exactement le détail de ses propriétés : il est brillant, plus pesant que l'eau, ayant une attraction extrêmement forte pour l'oxigène. Si l'on en croit les analyses les plus soignées, le protoxide de barium ou baryte contiendroit environ 90,5 de métal pour 100.

Le barium s'unit au mercure et forme un amalgame d'où on peut le retirer par la distillation.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Barium.	Métal de la baryte.
Protoxide de barium.	Baryte pure.
— et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Protoxi-phosphures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide de barium et soufre.	*V.* Protoxi-sulfures.
— et chlore.	*V.* Protoxi-chlorures.
— et cyanogène.	*V.* Protoxi-cyanures.

Combinaisons du protoxide de barium avec les acides et hydracides.

Protoxide de barium et acide borique. — — carbonique. — — phosphorique. — — phosphoreux. — — sulfurique. — — sulfureux. — — nitrique. — — nitreux. — — chlorique. — — iodique. — — hydro-fluorique. — — hydro-sulfurique. — — hydro-chlorique. — — hydriodique. — — hydro-fluo-borique. — — hydro-cyanique. — — arsénique. — — chromique. — — molybdique. — — tungstique. — — columbique. — — antimonique. — — antimonieux. — — acétique. — — malique. — — oxalique. — — benzoïque. — — citrique. — — fungique. — — gallique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de baryte en particulier.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide de barium et acide kinique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de baryte en particulier.
— — mellitique.	
— — morique.	
— — succinique.	
— — tartarique.	
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ IV. *Sodium.*

Le sodium a beaucoup d'analogie avec le potassium, quant aux propriétés physiques ; mais il en diffère par son affinité plus grande pour l'oxigène, par sa pesanteur spécifique, qui est de 0,972 à la température de + 15° ; et par sa fusibilité, qui demande + 90° pour s'effectuer. La volatilité du sodium n'est pas non plus aussi bien constatée que celle du potassium.

Ce corps a été découvert par M. Davy, et particulièrement étudié par MM. Thénard et Gay-Lussac.

Le sodium forme également deux oxides avec l'oxigène, et ses combinaisons dans l'état d'oxide au maximum sont très-nombreuses.

Le sodium forme aussi des alliages avec les mé-

taux, et se combine avec quelques corps simples non métalliques.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Sodium.	
Sodium et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Alliages du sodium avec les métaux cassans.

Sodium et bismuth.	Ces alliages sont cassans.
— et arsenic.	
— et antimoine.	

Alliage du sodium avec les métaux ductiles.

Sodium et mercure.	Tous ces alliages sont cassans, excepté celui de fer, dont on ne connoît point les proportions pour le rendre ductile ou cassant.
— et potassium.	
— et étain.	
— et plomb.	
— et zinc.	
— et fer.	

Combinaisons du sodium avec l'oxigène.

Protoxide de sodium.	
Deutoxide de sodium.	Soude pure. — caustique.
Deutoxide de sodium et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Deutoxi-phosphures.
— et soufre.	*V.* Deutoxi-sulfures.
— et chlore.	*V.* Deutoxi-chlorures.
— et cyanogène.	*V.* Deutoxi-cyanures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du deutoxide de sodium avec les acides et hydracides.

Deutoxide de sodium et acide borique.
— — carbonique.
— — phosphorique.
— — phosphoreux.
— — sulfurique.
— — sulfureux.
— — chlorique.
— — iodique.
— — nitrique.
— — nitreux.
— — hydro-fluorique.
— — hydro-sulfurique.
— — hydro-chlorique.
— — hydriodique.
— — hydro-fluo-borique.
— — hydro-cyanique.
— — arsénique.
— — molybdique.
— — chromique.
— — tungstique.
— — columbique.
— — antimonique.
— — antimonieux.
— — acétique.
— — malique.
— — oxalique.
— — benzoïque.
— — citrique.
— — fungique.
— — gallique.
— — kinique.
— — mellitique.
— — morique.
— — succinique.

Voy. les articles de chacun de ces acides, pour avoir la dénomination de chaque sel de soude en particulier.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deutox. de sodium et acide tartarique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de soude en particulier.
— — camphorique.	
— — mucique.	
— — pyro-tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	
— — urique.	
— — rosacique.	
— — amniotique.	
— — sébacique.	
— — lactique.	

§ V. *Potassium.*

C'est la découverte de ce nouveau corps qui a produit une si grande révolution en chimie et qui a si singulièrement accru le domaine de nos connoissances. On avoit déjà fait de belles expériences avec la pile de Volta; mais elle n'avoit pas encore servi à la désoxigénation de ce qu'on appeloit alors *terres* et *alcalis*. Ce fut M. Davy, célèbre chimiste anglais, qui le premier en fit l'essai. Ses premières expériences ne furent pas plutôt connues de nos chimistes, qu'ils les répétèrent; et avec cet esprit d'ordre, avec ce tact, avec ce génie de la science qu'ils possèdent à un degré si éminent, ils parvinrent bientôt à surpasser le chimiste anglais; et on peut dire que s'ils n'ont pas la gloire de la découverte, ils ont le mérite d'avoir fait toutes celles qui en ont été les conséquences. Ce sont MM. Thénard et Gay-Lussac qui, en décomposant la potasse par le fer, sont parvenus à obtenir le potassium en assez grande quantité pour faire les expériences et former ses diverses combinaisons.

Le potassium est solide, d'un éclat métallique

semblable à celui du plomb, susceptible d'être pétri entre les doigts comme de la cire, se laissant couper très-facilement par un instrument tranchant. Son intérieur représente une infinité de petites particules métalliques brillantes.

Sa pesanteur spécifique est de 0,865, l'eau étant 1,000; elle est un peu plus grande que celle de l'huile de naphte pure : aussi l'y reçoit-on et l'y conserve-t-on.

Ce corps est extrêmement combustible ; sa seule exposition à l'air suffit pour l'enflammer et le convertir en *deutoxide de potassium* ou potasse ; il est fusible à + 58° ; à une température plus élevée il se volatilise.

Le potassium est susceptible de deux degrés d'oxidation. Son protoxide ne contracte aucune combinaison connue, tandisque son deutoxide en forme de très-nombreuses.

Le potassium se combine à quelques corps combustibles non métalliques et s'allie à plusieurs métaux.

Nomenclature actuelle	*Nomenclature ancienne.*
Potassium.	Métal de la potasse.
Potassium et hydrogène.	*Voy.* Hydrures.
— et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Alliage du potassium avec les métaux cassans.

Potassium et bismuth.	Ces alliages sont tous cassans
— tellure.	
— arsenic.	
— antimoine.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages du potassium avec les métaux ductiles.

Potassium et mercure.	Ces alliages sont tous cassans, excepté celui de fer, dont on ne connoît point les proportions pour le rendre ductile ou cassant.
— sodium.	
— étain.	
— plomb.	
— zinc.	
— fer.	

Combinaisons du potassium avec l'oxigène.

Protoxide de potassium.	
Deutoxide de potassium.	Potasse pure.
Deutox. de potas. et hydrogène.	*V.* Hydrogène potassé.
— et eau.	*V.* Hydrates.
— et phosphore.	*V.* Deutoxi-phosphures.
— et soufre.	*V.* Deutoxi-sulfures.
— et chlore.	*V.* Deutoxi-chlorures.
— et cyanogène.	*V.* Deutoxi-cyanures.

Combinaisons du deutoxide de potassium avec les acides et hydracides.

Deutox. de potassium et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de potasse en particulier.
— — carbonique.	
— — phosphorique.	
— — phosphoreux.	
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — chlorique.	
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — nitreux.	
— — hydro-fluorique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — hydro-sulfurique.	
— — hydro-fluo-borique.	
— — hydro-cyanique.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deutox. de potass. et acide arsénique. — — molybdique. — — chromique. — — tungstique. — — antimonique. — — antimonieux. — — acétique. — — malique. — — oxalique. — — benzoïque. — — citrique. — — fungique. — — gallique. — — kinique. — — mellitique. — — morique. — — succinique. — — tartarique. — — camphorique. — — mucique. — — pyro-tartarique. — — subérique. — — zumique. — — urique. — — rosacique. — — amniotique. — — sébacique. — — lactique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de potasse en particulier.

TROISIÈME SECTION.

§ Ier. *Manganèse.*

Métal solide, d'un blanc grisâtre, d'une dureté égale à celle du fer, et d'une pesanteur spécifique de 6,850 suivant Bergmann, et de 7,000 suivant Hyelm. Il n'est attirable à l'aimant que quand il contient du fer, dont il est bien difficile de le purger entièrement. Il est doué d'une grande affinité pour l'oxigène; sa seule exposition à l'air suffit pour l'amener à l'état d'oxide noir; on ne peut le conserver à l'état métallique que sous l'huile, l'eau ou le mercure.

Le manganèse est très-difficilement fusible; il exige, selon Guyton, 160 degrés de chaleur au pyromètre de Wedgewood pour se fondre. Il est susceptible de deux degrés d'oxidation : le blanc ou protoxide, et le noir ou deutoxide. Quelques chimistes lui en reconnoissent un rouge intermédiaire; mais son existence n'est pas très-bien constatée.

Le manganèse peut s'unir au soufre et au phosphore ainsi qu'au chlore et à l'iode, et former des sulfures, etc. Il s'allie également à un assez grand nombre de métaux; mais ces alliages sont peu connus.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Manganèse.	Régule de manganèse.

Combinaisons du manganèse avec les corps combustibles non métalliques.

Manganèse et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages du manganèse avec les métaux ductiles.

Manganèse et zinc. — et fer. — et cuivre. — et or.	Les alliages du manganèse avec les autres métaux sont inconnus pour la plupart, ou n'ont pu s'effectuer.

Combinaisons du manganèse avec l'oxigène.

Protoxide de manganèse.	Oxide blanc de manganèse.
Deutoxide de manganèse.	Oxide noir de manganèse.

Combinaisons du protoxide de manganèse avec les acides et hydracides.

Protox. de manganèse et acide borique. — — carbonique. — — phosphorique. — — sulfurique. — — nitrique. — — hydro-fluorique. — — hydro-chlorique. — — hydriodique. — — arsénique. — — benzoïque. — — fungique. — — tartarique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de manganèse en particulier.

Combinaisons du deutoxide de manganèse avec les acides et hydracides.

Deutox. de mangan. et acide carboniq. — — nitrique. — — acétique. — — oxalique. — — citrique. — — succinique. — — tartarique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de manganèse en particulier.

§ II. *Zinc.*

C'est à ce métal que sont dues toutes les belles découvertes obtenues par la pile voltaïque : ce fut en mettant une lame de zinc entre les lèvres que Galvani s'aperçut qu'il avoit un pole opposé à une pièce d'argent qu'il y mit aussi. C'est ainsi que, pour le physicien observateur, le moindre indice suffit pour ouvrir la route aux plus hautes découvertes.

Le zinc est un métal blanc, bleuâtre, lamelleux, cristallisable, cassant lorsqu'il est froid, susceptible d'une grande malléabilité lorsqu'il est chauffé à 100° centigrades : à une plus haute chaleur il se volatilise. Lorsqu'on le frotte entre les doigts, il manifeste sensiblement une odeur et une saveur qui lui sont propres. Ce métal est assez ductile pour passer à la filière. Sa pesanteur spécifique est de 7,1908 lorsqu'il est écroui.

Le zinc se combine avec l'oxigène, et forme deux oxides, gris et blanc, suivant les proportions réciproques de ces deux corps. MM. Clément et Désormes évaluent à $\frac{12}{100}$ tout l'oxigène du protoxide ou oxide gris, et M. Proust à $\frac{20}{100}$ celui de l'oxide blanc ou deutoxide.

Le zinc se combine avec la plupart des corps combustibles, et s'allie avec beaucoup de métaux : ces dernières combinaisons surtout sont d'une grande importance pour les arts.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Zinc.	Speltre. Zinc.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du zinc avec les corps combustibles non métalliques.

Zinc et hydrogène.	*Voy.* Hydrogène zincé. Son existence est douteuse.
— et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Alliages du zinc avec les métaux cassans.

Zinc et manganèse. — et arsenic. — et molybdène. — et antimoine. — et bismuth.	Ces alliages existent ; mais on ne connoît point les proportions nécessaires pour les rendre ductiles ou cassans.

Alliages du zinc avec les métaux ductiles.

Zinc et sodium. — et potassium. — et fer. — et étain. — et cuivre. — et plomb. — et mercure. — et argent. — et or. — et platine.	Ces alliages sont généralement cassans, excepté ceux de cuivre et d'étain, qui sont ductiles. Celui de cuivre porte différens noms, tels que *laiton* ou *cuivre jaune*, *pinchebec*, *métal du prince Robert*, *tombac*, *similor*, etc.

Combinaisons du zinc avec l'oxigène.

Protoxide de zinc.	Oxide gris de zinc.
Deutoxide de zinc.	— blanc de zinc.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxide de zinc et eau.	*V*. Hydrates.
— et cyanogène.	*V*. Protoxi-cyanures.
Deutoxide de zinc et chlore.	*V*. Deutoxi-chlorures.

Combinaisons du protoxide de zinc avec les acides.

Protoxide de zinc et acide carbonique. *Voy*. Carbonates.

Combinaisons du deutoxide de zinc avec les acides et hydracides.

Deutoxide de zinc et acide borique.
— — phosphorique.
— — sulfurique.
— — sulfureux.
— — chlorique.
— — iodique.
— — nitrique.
— — hydro-fluorique.
— — hydro-chlorique.
— — hydriodique.
— — arsénique.
— — acétique.
— — malique.
— — oxalique.
— — benzoïque.
— — citrique.
— — gallique.
— — succinique.
— — tartarique.
— — fungique.

Voy. les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de zinc en particulier.

§ III. *Fer.*

Ce métal est trop connu, ainsi que ses propriétés, pour que nous les décrivions ; il nous suffit de dire que sa pesanteur spécifique est 7,788, et qu'il se fond à une température évaluée à 158° de Wedgewood.

Le fer se combine avec l'oxigène en deux proportions, suivant M. Proust, et forme deux oxides, l'un noir ou protoxide, et l'autre rouge ou deutoxide. Suivant le même chimiste, l'oxide noir contient 73 parties de fer et 27 d'oxigène, et l'oxide rouge 52 de fer et 48 d'oxigène.

Le fer se combine avec tous les corps combustibles simples non métalliques, excepté l'azote, ainsi qu'avec presque tous les métaux, d'où résultent des alliages qui sont très-utiles dans les arts.

Nous désignons ici toutes ces combinaisons avec la plus grande exactitude.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Fer.	{ Mars. Fer.

Combinaisons du fer avec les corps simples non métalliques.

Fer et bore.	*Voy.* Borures.
— et carbone.	*Voy.* Carbures.
— et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages du fer avec les métaux cassans.

Nomenclature actuelle	Nomenclature ancienne
Fer et manganèse. — et arsenic. — et molybdène. — et tungstène. — et antimoine. — et titane. — et cobalt. — et bismuth.	Les proportions pour rendre ces alliages ductiles ou cassans sont inconnues.

Alliages du fer avec les métaux ductiles.

Nomenclature actuelle	Nomenclature ancienne
Fer et sodium. — et potassium. — et zinc. — et étain. — et plomb. — et cuivre. — et mercure. — et nickel. — et argent. — et osmium. — et palladium. — et rhodium. — et or. — et platine. — et iridium.	Cinq seulement de ces alliages sont ductiles, savoir : ceux d'étain, d'argent, or, palladium et platine. On ne connoît point de proportions justes pour rendre les autres ductiles ou cassans.

Combinaisons du fer avec l'oxigène.

Nomenclature actuelle	Nomenclature ancienne
Protoxide de fer.	Oxide de fer noir.
Deutoxide de fer.	— de fer rouge.
Protoxide de fer et eau.	*Voy.* Hydrates.
— et ammoniaque.	*V.* Ammoniates.
Deutoxide de fer et chlore.	*V.* Deutoxi-chlorures.
— et cyanogène.	*V.* Deutoxi-cyanures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du protoxide de fer avec les acides et hydracides.

Protoxide de fer et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de fer au minimum en particulier.
— — carbonique.	
— — phosphorique.	
— — sulfurique.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — acétique.	
— — malique.	
— — oxalique.	
— — gallique.	

Combinaisons du deutoxide de fer avec les acides et hydracides.

Deutox. de fer et acide phosphorique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel de fer au maximum en particulier.
— — sulfurique.	
— — nitrique.	
— — chlorique.	
— — iodique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydro-fluorique.	
— — hydriodique.	
— — hydro-cyanique.	
— — acétique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — citrique.	
— — gallique.	
— — mellitique.	
— — tartarique.	

§ IV. *Etain.*

Il en est de même de ce métal comme du fer; il est généralement connu; sa pesanteur spécifique est de 7,291, et de 7,299 lorsqu'il a été écroui.

Il est malléable, mais peu tenace, presque pas élastique et très-peu sonore. Il se fond à 227,77° centigrades; il peut cependant se réduire en vapeurs si on augmente la température; et si on le laisse refroidir lentement après l'avoir fondu, il cristallise en prismes rhomboïdaux.

L'étain se combine avec l'oxigène en deux proportions, suivant M. Proust: la première forme l'oxide jaune, composé de 80 parties d'étain et de 20 d'oxigène; la deuxième l'oxide blanc, contenant $\frac{28}{100}$ d'oxigène.

M. Berzélius a trouvé l'existence d'un nouvel acide, qu'il a appelé *acide stannique;* mais nous attendrons des expériences ultérieures pour faire connoître ses combinaisons.

L'étain se combine avec plusieurs corps combustibles simples, et forme des alliages avec beaucoup de métaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Etain.	Jupiter. Etain.

Combinaisons de l'étain avec les corps combustibles non métalliques.

Etain et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages de l'étain avec les métaux cassans.

Etain et molybdène.	L'alliage d'étain et d'arsenic est légèrement ductile ; les autres sont cassans ou indéterminés dans leurs proportions.
— et tungstène.	
— et arsenic.	
— et antimoine.	
— et bismuth.	
— et cobalt.	

Alliages de l'étain avec les métaux ductiles.

Etain et sodium.	Les alliages de sodium, de potassium, de mercure, de palladium et de platine, sont cassans ; les autres sont tous ductiles, excepté celui de nickel, dont les proportions sont indéterminées.
— et potassium.	
— et zinc.	
— et fer.	
— et cuivre.	
— et nickel.	
— et plomb.	
— et mercure.	
— et argent.	
— et palladium.	
— et or.	
— et platine.	

Combinaisons de l'étain avec l'oxigène.

Protoxide d'étain.	Oxide jaune d'étain.
Deutoxide d'étain.	— blanc d'étain.
Protoxide d'étain et cyanogène.	*V.* Protoxi-cyanures.
Deutoxide d'étain et eau.	*V.* Hydrates.
— et ammoniaque.	*V.* Ammoniates.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du protoxide d'étain avec les acides et hydracides.

Protoxide d'étain et acide carbonique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel d'étain au minimum en particulier.
— — phosphorique.	
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — acétique.	

Combinaisons du deutoxide d'étain avec les acides et hydracides.

Deutoxide d'étain et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel d'étain au maximum en particulier.
— — nitrique.	
— — hydro-fluorique.	
— — arsenique.	
— — acétique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	

QUATRIÈME SECTION.

§ Ier. *Arsenic.*

L'arsenic métal a été long-temps ignoré des anciens, et sa découverte date seulement de 1733. C'est à cette époque que Brandt parvint à amener son oxide blanc à l'état métallique. Les travaux de Macquer, Monnier, Schéele et Bergmann, nous l'ont mieux fait connoître.

L'arsenic est blanc, grisâtre comme l'acier, d'un très-beau brillant métallique, extrêmement cassant, inodore, sans saveur sensible, mais répandant une odeur alliacée très-prononcée lorsqu'on le projette sur des charbons allumés. Sa pesanteur spécifique est de 8,31, suivant Bergmann.

L'arsenic est très-volatil et se sublime à 180° centigrades. Lorsque la sublimation est conduite lentement, il cristallise en tétraèdres, qui sont, suivant M. Haüy, la configuration réelle de ses mollécules intégrantes.

Malgré la grande volatilité de ce métal, on parvient cependant à le fondre, en le soumettant à une pression supérieure à celle de l'air; on peut alors le couler en lingots ou lames.

L'arsenic se combine avec l'oxigène en deux proportions différentes, d'où résultent un oxide blanc, et un acide susceptible de se combiner aux bases et de former des sels.

L'arsenic peut s'unir à tous les corps combustibles simples, excepté le carbone et l'azote. Il forme encore des alliages avec les métaux. Ses combinaisons avec ces derniers sont si étendues, qu'il peut être bientôt regardé comme leur minéralisateur.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Arsenic.	Régule d'arsenic.

Combinaisons de l'arsenic avec les corps combustibles simples non métalliques.

Arsenic et hydrogène.	*Voy.* Hydrures.
— et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Alliages de l'arsenic avec les métaux cassans.

Arsenic et antimoine.
— et bismuth.

Alliages de l'arsenic avec les métaux ductiles.

Arsenic et sodium. — et potassium. — et zinc. — et fer. — et cuivre. — et nickel. — et plomb. — et mercure. — et étain. — et argent. — et or. — et platine.	Ces alliages sont cassans : celui d'arsenic et de cuivre est aussi connu sous les noms de *cuivre blanc, tombac.*

Combinaisons de l'arsenic avec l'oxigène

Protoxide d'arsenic.	Arsenic blanc. Oxide blanc d'arsenic. Acide arsénieux.
Acide arsénique.	— arsénical.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du protoxide d'arsenic avec les acides et hydracides.

Protoxide d'arsenic et acide borique.	Voy. les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel d'arsenic en particulier.
— — phosphorique.	
— — sulfurique.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydro-fluorique.	
— — acétique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	

Arséniates.

Combinaisons de l'acide arsénique avec les bases.

Proto-arséniate de zirconium.	Arséniate de zirzòne.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
Sur-proto-arséniate de calcium.	— acide de chaux.
Proto-arséniate de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-arséniate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Sur-deuto-arséniate de potassium.	— acide de potasse.
Arséniate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-arséniate de manganèse.	— de manganèse.
Deuto-arséniate de zinc.	— de zinc.
Proto-arséniate de fer.	— de fer au minimum.
Deuto-arséniate de fer.	— de fer au maximum.
Proto-arséniate d'étain.	— d'étain.
— — d'arsenic.	— d'arsenic.
— — d'antimoine.	— d'antimoine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-arséniate de cobalt.	Arséniate de cobalt.
Deuto-arséniate de bismuth.	— de bismuth.
Proto-arséniate d'urane.	— d'urane.
— — de cuivre.	— de cuivre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
— — d'argent.	— d'argent.

§ II. *Molybdène.*

La difficulté qu'on a de se procurer en quantité le molybdène fondu, a empêché de l'examiner et de décrire ses propriétés physiques d'une manière exacte.

Il est infusible au plus haut degré, et les petits grains métalliques qu'Hyelm parvint à obtenir présentoient les caractères suivans : il est d'un jaune pâle à la surface et verdâtre à l'intérieur, très-brillant, fixe et cassant; sa pesanteur spécifique est de 8,600 selon Bucholz, et de 7,400 selon Hyelm.

Le molybdène se combine avec l'oxigène en deux proportions différentes; d'où naissent un oxide de molybdène et un acide appelé *acide molybdique.*

Il se combine encore avec plusieurs corps combustibles simples non métalliques, et s'allie avec beaucoup de métaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Molybdène.	Régule de molybdène.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du molybdène avec les corps combustibles simples non métalliques.

Molybdène et phosphore.	*Voy.* Phosphures.
— et soufre.	*Voy.* Sulfures.
— et chlore.	*Voy.* Chlorures.
— et iode.	*Voy.* Iodures.

Alliages du molybdène avec les métaux cassans.

Molybdène et manganèse.	Ces alliages sont cassans.
— et arsenic.	
— et antimoine.	
— et cobalt.	
— et bismuth.	

Alliages du molybdène avec les métaux ductiles.

Molybdène et zinc.	Ces alliages sont cassans, excepté celui de plomb, qui est légèrement ductile.
— et fer.	
— et étain.	
— et cuivre.	
— et nickel.	
— et plomb.	
— et argent.	
— et or.	
— et platine.	

Combinaisons du molybdène avec l'oxigène.

Protoxide de molybdène.	Oxide brun de molybdène.
Acide molybdique.	— blanc de molybdène.

Combinaisons du protoxide de molybdène avec les acides et hydracides.

Protox. de molybd. et acide sulfurique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de molybdène.
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — hydro-fluorique.	
— — acétique.	
— — oxalique.	
— — tartarique.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Molybdates.

Combinaisons de l'acide molybdique avec les bases.

Proto-molybdate de zirconium.	Molybdate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-molybdate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Molybdate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-molybdate de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.

§ III. *Chrôme.*

C'est à un de nos plus célèbres chimistes que nous devons la connoissance de ce métal. C'est dans le plomb rouge de Sibérie que M. Vauquelin l'a trouvé. Ses propriétés physiques sont encore peu connues, parce qu'on n'a encore pu l'obtenir qu'en très-petite quantité ; cependant on lui attribue généralement celles d'être très-fragile et extrêmement difficile à fondre. Sa pesanteur spécifique est de 5,900 selon Klaproth.

Le chrôme se combine avec l'oxigène, et forme un oxide vert, et un acide de couleur rouge ou jaune orangée qu'on appelle *acide chromique.*

On ne connoît, parmi les corps combustibles

simples, que l'iode qui se combine avec ce métal et forme un iodure de chrôme.

Ses alliages métalliques sont inconnus jusqu'à présent.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Chrôme.	
Chrôme et iode.	*Voyez* Iodures.

Combinaisons du chrôme avec l'oxigène.

Protoxide de chrôme.	Oxide vert de chrôme.
Acide chromique.	

Combinaisons du protoxide de chrôme avec les acides et hydracides.

Protox. de chrôme et acide carbonique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de chrôme.
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — acétique.	
— — gallique.	

Chromates.

Combinaisons de l'acide chromique avec les bases.

Proto-chromate de silicium.	Chromate de silice.
— — de zirconium.	— de zircône.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-chromate de sodium.	— de soude.
Sur-deuto-chromate de sodium.	— acide de soude.
Deuto-chromate de potassium.	— de potasse.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
ır-deuto-chrom. de potassium.	Chromate acide de potasse.
hromate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
euto-chromate de fer.	— de fer.
- — de zinc.	— de zinc.
oto-chromate d'étain.	— d'étain.
- — d'antimoine.	— d'antimoine.
- — de cobalt.	— de cobalt.
euto-chromate de cuivre.	— de cuivre.
oto-chromate de tellure.	— de tellure.
- — de nickel.	— de nickel.
- — de plomb.	Mine de plomb rouge. Plomb rouge de Sibérie. Chromate de plomb.
- — d'argent.	— d'argent.

§ IV. *Tungstène.*

Le tungstène est un métal blanc grisâtre, comme : fer, très-brillant, très-dur, inattaquable par la me, fragile. Sa pesanteur spécifique, selon les ières d'Elhuyart, est de 17,6, de 17,22 selon Allen Aiken, et de 85,406 suivant Guyton.

Ce métal supporte une très-haute chaleur sans se ondre : on l'évalue à 170° de Wedgewood. Par le :froidissement, il paroît susceptible de cristalliser, ıivant MM. Vauquelin et Hecht, en petits crisux dont on n'a pu déterminer la forme.

Le tungstène s'unit à l'oxigène en deux proporons différentes, d'où résultent deux oxides ou un xide et un acide, l'un au minimum ou protoxide oir, et l'autre au maximum ou peroxide jaune, ou cide *tungstique*.

MM. d'Elhuyart ont fait une suite d'expériences ıi prouvent que le tungstène peut s'allier à plu-

sieurs métaux; il peut encore s'unir au soufre, au phosphore et à l'iode.

Ce métal est aussi appelé *scheelium* par quelques chimistes allemands, et *scheelin* par M. Haüy.

N. B. Les combinaisons du protoxide de tungstène avec les acides et hydracides sont si peu connues, que nous ne pouvons en donner ici l'énumération.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Tungstène.	*Scheelium ou scheelin.*

Combinaisons du tungstène avec les corps combustibles simples non métalliques.

Tungstène et phosphore.	*V.* Phosphures.
— et soufre.	*V.* Sulfures.
— et iode.	*V.* Iodures.

Alliages du tungstène avec les métaux cassans.

Tungstène et antimoine. — et bismuth.	Ces alliages sont cassans.

Alliages du tungstène avec les métaux ductiles.

Tungstène et manganèse. — et fer. — et étain. — et cuivre. — et plomb. — et argent. — et or.	On ne connoît point les proportions pour rendre ces alliages ductiles ou cassans.

Combinaisons du tungstène avec l'oxigène.

Protoxide de tungstène.	Oxide noir de tungstène.
Acide tungstique.	— jaune de tungstène.
Protox. de tungst. et ammoniaque.	*V.* Ammoniates.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
	Tungstates.
Combinaisons de l'acide tungstique avec les bases.	
Proto-tungstate de zirconium.	Tungstate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-tungstate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Tungstate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-tungstate de fer.	— de fer.
— — de manganèse.	— de manganèse.
— — de fer et de manganèse.	— de fer et de manganèse.

§ V. *Columbium.*

Le columbium a tant d'affinité pour l'oxigène qu'on n'a pu jusqu'à présent l'obtenir à l'état métallique: aussi ses propriétés physiques nous sont-elles inconnues. M. Hatchett, qui a découvert cette nouvelle substance, a soumis son acide mêlé avec du charbon à un feu très-violent; il n'a obtenu qu'une poudre noire, qu'on croit être l'oxide de columbium, mais que M. Thénard présume être le métal lui-même.

Le columbium se combine avec quelques corps combustibles simples non métalliques, et ses alliages avec les métaux sont inconnus.

L'acide columbique se combine avec les bases, et forme des sels appelés *columbates*.

Les combinaisons de l'oxide de columbium avec les acides sont peu connues : nous nommerons cependant celles qui ont été le plus étudiées.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Columbium.	

Combinaisons du columbium avec les corps combustibles simples non métalliques.

Columbium et phosphore.	*V.* Phosphures.

Combinaisons du columbium avec l'oxigène.

Protoxide de columbium.	Oxide noir de columbium.
Acide columbique.	

Combinaisons du protoxide de columbium avec les acides et hydracides.

Protox. de columb. et acide sulfurique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de columbium.
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	

Columbates.

Combinaisons de l'acide columbique avec les bases.

Proto-columbate d'aluminium.	Columbate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-columbate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Proto-columbate de fer.	— de fer.

§ VI. *Tantalium.*

On avoit établi pendant long-temps une différence entre le columbium et le tantalium, métal découvert par M. Eckeberg, chimiste suédois; mais aujourd'hui ces métaux ayant été trouvés parfaitement identiques, ils doivent être confondus. C'est aux belles expériences de M. Wollaston, chimiste anglais, que nous devons cette nouvelle connoissance, qui, cependant, date déjà de plusieurs années.

§ VII. *Antimoine.*

Ce que l'on a connu et que l'on emploie aujourd'hui dans les arts sous le nom de régule d'antimoine, est un métal très-cassant, dont la dureté est assez grande. Sa pesanteur spécifique est de 6,86 suivant Bergmann, 6,702 suivant Brisson, et de 6,712 selon Hatchett.

Il se fond à 809° (Farenheit), ou 432°22 centigrades; et si on élève la température il se volatilise.

L'antimoine se combine avec l'oxigène et forme deux oxides. M. Berzélius a fait une suite d'expériences qui l'autorisent à regarder ces oxides comme faisant fonctions d'acides dans leurs combinaisons avec les bases, et il leur a donné le nom d'*acide antimonique* et *acide antimonieux*, d'où viennent les *antimoniates* et les *antimonites*.

Ce métal se combine encore avec beaucoup de corps combustibles simples et presque tous les métaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Antimoine.	Régule d'antimoine.

Combinaisons de l'antimoine avec les corps combustibles simples non métalliques.

Antimoine et phosphore.	*V.* Phosphures.
— et soufre.	*V.* Sulfures.
— et chlore.	*V.* Chlorures.
— et iode.	*V.* Iodures.

Alliages de l'antimoine avec les métaux cassans.

Antimoine et arsenic. — et bismuth. — et molybdène. — et tungstène.	Ces alliages sont cassans.

Alliages de l'antimoine avec les métaux ductiles.

Antimoine et sodium. — et potassium. — et zinc. — et fer. — et étain. — et cuivre. — et plomb. — et mercure. — et argent. — et or. — et platine.	Ces alliages sont tous cassans, à l'exception de ceux d'étain, de fer, de zinc et d'argent, dont les proportions pour les avoir ductiles ou cassans, sont encore indéterminées.

Combinaisons de l'antimoine avec l'oxigène.

Protoxide d'antimoine, *ou* Acide antimonieux.	Oxide gris-blanc d'antimoine.
Deutoxide d'antimoine, *ou* Acide antimonique.	Oxide blanc mat d'antimoine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deutox. d'antim. et ammoniaq.	*V.* Ammoniates.
— — et soufre.	*V.* Deutoxi-sulfures.

Combinaisons du protoxide d'antimoine avec les acides et hydracides.

Protox. d'antimoine et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'antimoine au minimum.
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — acétique.	
— — oxalique.	
— — citrique.	
— — gallique.	
— — tartarique.	

Combinaisons du deutoxide d'antimoine avec les acides et hydracides.

Deutox. d'antim. et acide phosphoriq.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'antimoine au maximum.
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — nitrique.	
— — hydro-fluorique.	
— — acétique.	
— — benzoïque.	
— — tartarique.	

Antimoniates.

Combinaisons de l'acide antimonique avec les bases.

Proto-antimoniate de zirconium.	Antimoniate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-antimoniate de calcium.	Antimoniate de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-antimoniate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Antimoniate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-antimoniate de cuivre.	— de cuivre.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — de manganèse.	— de manganèse.
— — de fer.	— de fer.
Deuto-antimoniate de zinc.	— de zinc.
Proto-antimoniate de plomb.	— de plomb.

Antimonites.

Combinaisons de l'acide antimonieux avec les bases.

Proto-antimonite de zirconium.	Antimonite de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-antimonite de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Antimonite d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-antimonite de cuivre.	— de cuivre.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — de manganèse.	— de manganèse.
— — de fer.	— de fer.
Deuto-antimonite de zinc.	— de zinc.
Proto-antimonite de plomb.	— de plomb.

§ VIII. *Urane.*

L'urane, découvert par M. Klaproth, est solide, cassant, de couleur gris de fer, éclatant, cédant facilement à l'action de la lime. Sa pesanteur spécifique est de 8,100 suivant Klaproth, et de 9,000 selon Bucholz.

L'urane résiste à un très-haut degré de chaleur sans se fondre : on l'évalue à plus de 170° de Wedgewood.

Sa ductilité et sa malléabilité sont inconnues; cela tient à la petite quantité qu'on en peut obtenir.

L'urane se combine très-facilement avec l'oxigène; on lui a reconnu deux degrés d'oxidation : les oxides d'urane se combinent aux acides et forment des sels cristallisables.

On n'a point essayé de combiner l'urane avec les corps combustibles simples et les métaux. On connoît seulement le sulfure d'urane, dont MM. Klaproth et Bucholz ont tenté la préparation avec quelques succès.

Le chlore et l'iode se combinent également à l'urane.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Urane.	Uranite.

Combinaisons de l'urane avec les corps combustibles simples non métalliques.

Urane et soufre.	*V.* Sulfures.
— et chlore.	*V.* Chlorures.
— et iode.	*V.* Iodures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Combinaisons de l'urane avec l'oxigène.	
Protoxide d'urane.	Oxide noir d'urane.
Deutoxide d'urane.	— jaune citron d'urane.

Combinaisons du protoxide d'urane avec les acides.

Protox. d'urane et acide carbonique. — — phosphorique. — — sulfurique. — — nitrique. — — oxalique. — — benzoïque. — — citrique. — — gallique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel d'urane au minimum en particulier.

Combinaisons du deutoxide d'urane avec les acides et hydracides.

Deutoxide d'urane et acide sulfurique. — — iodique. — — hydriodique. — — hydro-fluorique. — — acétique. — — tartarique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination de chaque sel d'urane au maximum en particulier.

§ IX. *Cérium.*

Le cérium est solide, brillant, cassant, d'une couleur tirant sur celle du fer.

Ce métal a fait le sujet des recherches de plusieurs chimistes très-distingués, et tous se sont accordés à lui reconnoître deux degrés d'oxidation.

On ne connoît pas très-bien ses combinaisons avec les corps combustibles simples, et ses alliages

avec les métaux sont absolument inconnus. Gahn a tenté vainement de l'allier avec le plomb.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Cérium.	Cérium.

Combinaisons du cérium avec les corps combustibles non métalliques.

Cérium et chlore. — et iode.	*Voy.* Chlorures et Iodures.

Combinaisons du cérium avec l'oxigène.

Protoxide de cérium.	Oxide blanc de cérium.
Deutoxide de cérium.	—rouge cannellé de cérium.

Combinaisons du protoxide de cérium avec les acides.

Protoxide de cérium et acide nitrique. — — acétique. — — gallique. — — succinique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de cérium au minimum.

Combinaisons du deutoxide de cérium avec les acides et hydracides.

Deutoxide de cérium et acide sulfuriq. — — nitrique. — — chlorique. — — hydro-chlorique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de cérium au maximum.

§ X. *Cobalt.*

Le cobalt est un métal solide, d'une couleur blanche un peu rosée; affectant différens tissus suivant son degré de fusion, il est tantôt en lames, en grains fins et serrés ou à l'état fibreux; il n'a point d'o-

deur, et sa saveur n'est point sensible. Sa pesanteur spécifique est de 7,7 suivant Bergmann, et 8,5384 selon Tassaert. Il se fond à 130° de Wedgewood; et si on le laisse refroidir lentement, il prend, selon Fourcroy et Richter, une configuration cristalline en prismes irréguliers. Il est attirable à l'aimant, mais moins que le fer.

Le cobalt se combine à l'oxigène en deux proportions déterminées, suivant le célèbre Proust, et ces deux oxides, combinés avec les acides, forment des sels.

Il se combine également à plusieurs corps combustibles et s'allie à presque tous les métaux.

Le cobalt métal est sans usages; mais ses oxides sont très-répandus dans les arts.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Cobalt.	Régule de cobalt. Cobalt ou cobolt.

Combinaisons du cobalt avec les corps combustibles simples non métalliques.

Cobalt et soufre.	*V.* Sulfures.
— et phosphore.	*V.* Phosphures.
— et chlore.	*V.* Chlorures.
— et iode.	*V.* Iodures.

Alliages du cobalt avec les métaux cassans.

Cobalt et molybdène.

Cet alliage est cassant.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages du cobalt avec les métaux ductiles.

Cobalt et fer.	Les alliages d'or et de plomb sont ductiles ; mais les autres sont peu connus.
— et étain.	
— et cuivre.	
— et nickel.	
— et plomb.	
— et or.	

Combinaisons du cobalt avec l'oxigène.

Protoxide de cobalt.	Oxide gris de cobalt.
Deutoxide de cobalt.	— noir de cobalt.

Combinaisons du protoxide de cobalt avec les acides et hydracides.

Protox. de cobalt et acide carbonique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de cobalt au *minimum*.
— — phosphorique.	
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — zumique.	

Combinaisons du deutoxide de cobalt avec les acides et hydracides.

Deutoxide de cobalt et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de cobalt au *maximum*.
— — sulfurique.	
— — hydro-fluorique.	
— — acétique.	
— — citrique.	
— — tartarique.	

§ XI. *Titane.*

Métal découvert par Klaproth. Toutes les expériences qui ont été faites pour opérer sa réduction ont été presqu'infructueuses : s'il faut en croire cependant Lampadius et Laugier, il paroîtroit qu'on y parvient à l'aide du charbon, et d'un feu très-vif et long-temps continué.

Ce métal est d'une couleur rouge plus foncée que celle du cuivre, brillant, cassant et très-infusible.

Sa pesanteur spécifique est inconnue.

Il se combine avec l'oxigène, et donne naissance à deux oxides, l'un rouge, au *minimum*, et l'autre blanc, au *maximum*. Ces oxides, combinés avec les acides, forment des sels cristallisables.

Les combinaisons du titane avec les corps combustibles simples et les métaux sont très-peu connues. M. Chenevix est cependant parvenu à obtenir un phosphure de ce métal. L'iode se combine aussi avec lui et forme un iodure.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Titane.	

Combinaisons du titane avec les corps combustibles simples non métalliques.

Titane et phosphore.	} *Voy.* Phosphures et Iodures.
— et iode.	

Combinaisons du titane avec l'oxigène.

Protoxide de titane.	Oxide rouge de titane.
Deutoxide de titane.	— blanc de titane.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Combinaisons du protoxide de titane avec les acides.	
Protox. de titane et acide carbonique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de titane au *minimum*.
— — phosphorique.	
— — nitrique.	
— — acétique.	
— — benzoïque.	
— — citrique.	
— — tartarique.	
Combinaisons du deutoxide de titane avec les acides et hydracides.	
Deutoxide de titane et acide sulfurique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de titane au *maximum*.
— — iodique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — oxalique.	
— — gallique.	

§ XII. *Bismuth.*

Métal cassant, blanc jaunâtre, brillant, inodore, insipide, dont la forme, suivant M. Haüy, est un octaèdre ou deux pyramides à quatre côtés appliquées base à base. Sa pesanteur spécifique est de 9,822; mais elle augmente beaucoup lorsque ce métal est écroui. Il se fond à la température de 246,66 centigrades; et si on le laisse refroidir lentement, il cristallise en parallélipipèdes. C'est M. Brongniart qui, le premier, observa ce phénomène. Si au contraire on augmente la température, il se volatilise.

Le bismuth forme deux oxides par sa combinaison avec l'oxigène : l'un gris ou protoxide, l'autre jaune ou deutoxide. Tous deux se combinent avec les acides et forment des sels cristallisables.

Le bismuth se combine également avec les corps combustibles simples, ainsi qu'avec beaucoup de métaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Bismuth.	Régule de bismuth.

Combinaisons du bismuth avec les corps combustibles simples non métalliques.

Bismuth et phosphore.	*V.* Phosphures.
— et soufre.	*V.* Sulfures.
— et chlore.	*V.* Chlorures.
— et iode.	*V.* Iodures.

Alliages du bismuth avec les métaux cassans.

Bismuth et molybdène. — et tungstène. — et antimoine.	Ces trois alliages sont cassans.

Alliages du bismuth avec les métaux ductiles.

Bismuth et sodium. — et potassium. — et zinc. — et fer. — et étain. — et cuivre. — et nickel. — et plomb. — et mercure. — et argent. — et palladium. — et or. — et platine.	De tous ces alliages, celui de plomb est seul ductile; ceux d'argent, de zinc, de cuivre, de fer et de nickel, sont très-peu connus.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Combinaisons du bismuth avec l'oxigène.	
Protoxide de bismuth.	Oxide gris de bismuth.
Deutoxide de bismuth.	— jaune de bismuth.
Combinaisons du protoxide de bismuth avec les acides.	
Protox. de bismuth et acide carbonique.	*V.* Carbonates.
Combinaisons du deutoxide de bismuth avec les acides et hydracides.	
Deutox. de bismuth et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de bismuth au *maximum*.
— — phosphorique.	
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydro-fluorique.	
— — hydriodique.	
— — acétique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — gallique.	
— — tartarique.	

§ XIII. *Cuivre.*

Métal connu, dont les immenses propriétés ne peuvent pas être décrites ici : il suffira de dire que sa pesanteur spécifique est de 8,830, selon Lewis, lorsqu'il a été fondu, et de 8,9 après être écroui. Il se fond à 27° du pyromètre de Wedgewood, qu'on évalue à 2470° centigrades, et à 1450° de Farenheit. Par le refroidissement, il est susceptible de

prendre une forme régulière qui représente des pyramides à quatre faces. Si on élève au contraire la température il se volatilise.

Le cuivre se combine avec l'oxigène en deux proportions déterminées : l'une forme un protoxide de couleur jaune orangée, suivant M. Proust ; l'autre est le deutoxide, qui est noir. Ce dernier, combiné avec l'acide carbonique de l'air, forme ce qu'on nommoit l'oxide vert de cuivre ou vert-de-gris.

Les combinaisons du cuivre sont très-multipliées ; il s'unit à presque tous les corps combustibles simples non métalliques, excepté l'azote, l'hydrogène et le carbone ; et ses alliages avec les métaux sont très-nombreux : quelques-uns d'entr'eux sont de première nécessité dans les arts.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Cuivre.	Vénus. Cuivre.

Combinaisons du cuivre avec les corps combustibles simples non métalliques.

Cuivre et phosphore. — et soufre. — et chlore. — et iode.	*V.* Phosphures, etc., etc.

Alliages du cuivre avec les métaux cassans.

Cuivre et manganèse. — et arsenic. — et molybdène. — et tungstène. — et antimoine. — et cobalt. — et bismuth.	On ne connoît point les proportions pour rendre ces alliages ductiles ou cassans. L'alliage de cuivre et d'arsenic est aussi connu sous les noms de *cuivre blanc*, *tombac*.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages du cuivre avec les métaux ductiles.

Cuivre et fer.	
— et zinc.	Similor. Pinchebec. Métal du prince Robert. Or de Manheim. Laiton. Cuivre jaune.
— et étain.	Bronze. Airain. Métal des cloches.
— et nickel. — et plomb. — et mercure. — et osmium. — et argent. — et palladium. — et rhodium. — et or. — et platine. — et iridium.	La plupart de ces alliages, excepté ceux de mercure, d'étain, de zinc, d'or, d'argent et de platine, ont été très-peu étudiés et sont peu connus.

Combinaisons du cuivre avec l'oxigène.

Protoxide de cuivre.	Oxide jaune orangé de cuivre.
Deutoxide de cuivre.	— noir ou brun de cuivre.
Deutox. de cuivre et cyanogène.	*V.* Deutoxi-cyanures.
— et ammoniaque.	*V.* Ammoniates.
— et eau.	*V.* Hydrates.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du protoxide de cuivre avec les acides et hydracides.

Protox. de cuivre et acide phosphoriq.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de cuivre au *minimum*.
— — sulfureux.	
— — hydro-fluorique.	
— — hydro-cyanique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — citrique.	
— — mellitique.	
— — succinique.	
— — zumique.	

Combinaisons du deutoxide de cuivre avec les acides et hydracides.

Protoxide de cuivre et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de cuivre au *maximum*.
— — carbonique.	
— — sulfurique.	
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — acétique.	
— — gallique.	
— — tartarique.	

§ XIV. *Tellure.*

Le tellure est solide, de couleur blanche bleuâtre, tirant sur celle du plomb, très-éclatant, d'un tissu lamelleux, cassant, facile à réduire en poudre; sa pesanteur spécifique est de 6,115 selon Klaproth. Il se fond à un degré de chaleur un peu supérieur à celui nécessaire pour liquéfier le plomb; et par le refroidissement il cristallise en petites aiguilles. Si on

augmente la température, il se volatilise en répandant une odeur analogue à celle du raifort.

Le tellure s'oxide facilement et en une seule proportion. Ce protoxide est blanc et susceptible d'une facile réduction lorsqu'il est chauffé avec du charbon.

Le tellure se combine au soufre, à l'hydrogène et au chlore, et son alliage avec les métaux est très-peu connu.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Tellure.	

Combinaisons du tellure avec les corps combustibles simples non métalliques.

Tellure et hydrogène.	Hydrogène telluré.
— et soufre.	*V.* Sulfures et Chlorures.
— et chlore.	

Alliages du tellure avec les métaux ductiles.

Tellure et mercure.	Ces deux alliages sont cassans.
— et potassium.	

Combinaisons du tellure avec l'oxigène.

Protoxide de tellure.	Oxide blanc de tellure.
Protox. de tellure et ammoniaq.	*V.* Ammoniates.
— et eau.	*V.* Hydrates.

Combinaisons du protoxide de tellure avec les acides et hydracides.

Protox. de tellure et acide sulfurique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de tellure.
— — nitrique.	
— — iodique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — gallique.	

CINQUIÈME SECTION.

§ Ier. *Nickel.*

Le nickel, découvert en 1754 par Cronstedt, est solide, cassant, blanc comme l'argent. Sa pesanteur spécifique est de 8,279 selon Richter, et de 8,660 lorsqu'il a été écroui. Il est malléable à chaud comme à froid; et, malgré son peu d'élasticité, on peut le réduire en lames très-minces et en fils très-fins et déliés. Il est attirable à l'aimant et sert à faire des aiguilles aimantées : il est fusible à 160° de Wedgewood : on n'a pas encore pu l'obtenir cristallisé.

Le nickel, à une température élevée, se combine avec l'oxigène et forme deux oxides différens : le protoxide est gris-verdâtre, et le deutoxide noir.

Il se combine aussi à plusieurs corps combustibles simples, et s'allie avec plusieurs métaux.

On ne le trouve que très-impur dans le commerce; il est toujours uni au cobalt, à l'arsenic et au bismuth.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Nickel.	

Combinaisons du nickel avec les corps combustibles simples non métalliques.

Nickel et phosphore.	*V.* Phosphures.
— et soufre.	*V.* Sulfures.
— et chlore.	*V.* Chlorures.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages du nickel avec les métaux cassans.

Nickel et bismuth.	
— et arsenic.	On ne connoît pas les proportions convenables pour rendre ces alliages ductiles ou cassans.
— et molybdène.	
— et cobalt.	

Alliages du nickel avec les métaux ductiles.

Nickel et fer.	
— et étain.	Ces alliages, excepté celui d'or, ne sont pas plus connus que les précédens.
— et cuivre.	
— et plomb.	
— et or.	

Combinaisons du nickel avec l'oxigène.

Protoxide de nickel.	Oxide gris verdâtre de nickel.
Deutoxide de nickel.	— noir de nickel.
Deutox. de nikel et ammoniaq.	*V.* Ammoniates.
— et eau.	*V.* Hydrates.

Combinaisons du protoxide de nickel avec les acides et hydracides.

Protoxide de nickel et acide borique.	
— — carbonique.	
— — nitrique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de nickel au *minimum*.
— — hydro-fluorique.	
— — acétique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — gallique.	
— — zumique.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du deutoxide de nickel avec les hydracides et acides.

Deutoxide de nickel et acide iodique. — — hydro-chlorique. — — hydriodique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de nickel au *maximum*.

§ II. *Plomb.*

Il a dans tous les temps occupé les chimistes. Son application dans les arts et pour nos besoins domestiques l'ont fait étudier. On sait que sa pesanteur spécifique est de 11,3523, suivant Brisson; mais une particularité assez remarquable, si l'on en croit Musschenbroeck, c'est qu'il est plus léger après avoir été écroui qu'avant. Il se fond à 322°, 22 centigrades, et si la chaleur est augmentée il se volatilise; par le refroidissement, il cristallise, suivant M. Mongez, en pyramides quadrangulaires.

Le plomb se combine avec l'oxigène en plusieurs proportions : les uns en reconnoissent quatre, d'autres trois, quelques-uns deux; nous adopterons cette dernière assertion, comme plus naturelle et cadrant mieux avec l'ordre général de notre ouvrage. Ainsi le protoxide de plomb sera l'oxide jaune de plomb, et le deutoxide l'oxide rouge foncé.

Le plomb se combine avec les corps combustibles simples, excepté l'hydrogène, le carbone et l'azote; il s'allie également à presque tous les métaux, à l'exception du fer.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
lomb.	Saturne. Plomb.

ombinaisons du plomb avec les corps combustibles simples non métalliques.

lomb et phosphore.	*V*. Phosphures.
- et soufre.	*V*. Sulfures.
- et chlore.	*V*. Chlorures.
- et iode.	*V*. Iodures.

Alliages du plomb avec les métaux cassans.

omb et arsenic. - et molybdène. - et tungstène. - et antimoine. - et cobalt. - et bismuth.	Ces alliages sont tous ductiles, à l'exception de ceux d'arsenic et de tungstène, dont les proportions pour les rendre ductiles ou cassans sont inconnues.

Alliages du plomb avec les métaux ductiles.

omb et sodium. - et potassium. - et zinc. et fer. - et étain. - et cuivre. - et nickel. - et plomb. - et mercure. - et argent. - et palladium. - et or. - et platine.	Les alliages d'étain et d'argent sont ductiles ; les autres sont ou cassans, ou peu connus dans leurs proportions.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du plomb avec l'oxigène.

Protoxide de plomb.	Oxide de plomb jaune.
Deutoxide de plomb.	— rouge foncé de plomb.
Deutoxide de plomb et eau.	*V*. Hydrates.
— et cyanogène.	*V*. Deutoxi-cyanures.

Combinaisons du protoxide de plomb avec les acides et hydracides.

Protoxide de plomb et acide borique.
— — carbonique.
— — phosphorique.
— — sulfurique.
— — sulfureux.
— — iodique.
— — hydro-chlorique.
— — hydriodique.
— — nitrique.
— — hydro-fluorique.
— — acétique.
— — oxalique.
— — citrique.
— — fungique.
— — gallique.
— — mellitique.
— — succinique.
— — tartarique.
— — subérique.
— — zumique.

Voy. les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de plomb au *minimum*.

Combinaisons du deutoxide de plomb avec les acides.

Deutoxide de plomb et acide iodique.	*V*. Iodates.

§ III. *Mercure.*

Le mercure est un métal liquide à la température ordinaire, et non susceptible de s'oxider à l'air sec, comme on l'a cru pendant long-temps; la poudre grise qui se forme à sa surface n'est que du mercure très-divisé. Sa pesanteur spécifique est de 13,568 suivant Cavendish et Brisson, et de 13,600 selon Klaproth. Exposé à une température de 40 degrés au-dessous de zéro, il se congèle et présente une masse assez malléable, mais dont on n'a point examiné la ductilité et la ténacité. On a remarqué, pendant la congélation, qu'il prenoit une forme cristalline régulière en octaèdres.

Le mercure est volatil, et c'est par cette propriété qu'on peut le purifier par la distillation; lorsqu'il est en vapeurs, il est aussi invisible que l'air ordinaire. On évalue cette température à 660° Farenheit, ou 346°66 centigrades, suivant Crichton.

Le mercure se combine avec l'oxigène en deux proportions différentes : la première forme le protoxide ou oxide noir, la deuxième le deutoxide ou oxide rouge.

Le mercure se combine également aux corps combustibles simples et s'allie à beaucoup de métaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Mercure.	Vif-argent. Mercure.

Nomenclature actuelle	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du mercure avec les corps combustibles non métalliques.

Mercure et hydrogène. — et phosphore. — et soufre. — et chlore. — et iode. — et cyanogène.	*V.* Hydrures, etc., etc.

Alliages du mercure avec les métaux cassans.

Mercure et arsenic. — et antimoine. — et bismuth. — et tellure.	Ces quatre alliages sont cassans.

Alliages du mercure avec les métaux ductiles.

Mercure et sodium. — et potassium. — et zinc. — et fer. — et étain. — et cuivre. — et plomb. — et mercure. — et argent. — et or. — et platine.	Ces alliages sont tous cassans.

Combinaisons du mercure avec l'oxigène.

Protoxide de mercure.	Oxide noir de mercure.
Deutoxide de mercure.	— rouge de mercure.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protox. de mercure et ammoniaque.	*V.* Ammoniates.
— et eau.	*V.* Hydrates.
Deutox. de mercure et cyanogène.	*V.* Deutoxi-cyanures.

Combinaisons du protoxide de mercure avec les acides et hydracides.

Protox. de mercure et acide borique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de mercure au *minimum*.
— — carbonique.	
— — phosphorique.	
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — acétique.	
— — malique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — gallique.	
— — mellitique.	
— — tartarique.	
— — subérique.	

Combinaisons du deutoxide de mercure avec les acides et hydracides.

Deutox. de mercure et acide sulfuriq.	*Voy.* Sulfates.

Deutox. de mercure et acide nitrique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de mercure au *maximum*.
— — hydro-chlorique.	
— — hydro-fluorique.	
— — acétique.	
— — citrique.	

§ IV. *Osmium.*

C'est M. Tennant qui a découvert ce métal dans la mine de platine. Il est solide, brillant et de couleur grise bleuâtre. Il fond très-difficilement; on n'y est même pas encore parvenu. Si on le chauffe à l'air, il exhale une odeur irritante, vive, à-peu-près comme celle du chlore : c'est cette propriété qui lui a fait donner son nom, qui veut dire en grec *odeur*.

L'osmium s'oxide assez facilement à l'air libre; et cette propriété, qui semble être contradictoire avec sa grande insolubilité dans les acides en général, est un des caractères tranchans qui distinguent ce métal. Sa pesanteur spécifique est inconnue.

On n'a point essayé de combiner l'osmium avec les corps combustibles simples; cependant il s'allie avec quelques métaux et forme des alliages ductiles.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Osmium.	
Alliages de l'osmium avec les métaux ductiles.	
Osmium et cuivre.	Ces alliages sont ductiles.
— et mercure.	
— et or.	
Protoxide d'osmium.	Oxide blanchâtre d'osmium.
Protoxide d'osmium et acide gallique.	*V.* Gallates.

SIXIÈME SECTION.

§ Ier. *Argent.*

L'argent est généralement trop connu pour que nous parlions de ses propriétés physiques; nous dirons seulement que sa pesanteur spécifique est de 10,474 selon Brisson et Hatchett, et de 10,510 lorsqu'il a été écroui. Il est le plus malléable des métaux après l'or; et sa ductilité ne cède en rien à sa malléabilité. Il peut se fondre à 1000° de Fahr., ou 537°,77 centigrade. Si on élève la température il se volatilise. L'argent, amené à cet état de fusion, est susceptible de cristalliser, par le refroidissement, en pyramides quadrangulaires, suivant Felier et Mongez.

L'argent, par sa combinaison avec l'oxigène, forme deux oxides différens. Il s'unit également à plusieurs corps combustibles simples, et s'allie à beaucoup de métaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Argent.	Lune Diane. Argent.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons de l'argent avec les corps combustibles simples non métalliques.

Argent et phosphore. — et soufre. — et chlore. — et iode.	*V.* Phosphures, etc., etc.

Alliages de l'argent avec les métaux cassans.

Argent et arsenic. — et molybdène. — et tungstène. — et antimoine. — et bismuth.	Ces alliages, excepté celui d'arsenic, qui est cassant, sont très-peu connus.

Alliages de l'argent avec les métaux ductiles.

Argent et zinc. — et fer. — et étain. — et cuivre. — et plomb. — et mercure. — et palladium. — et rhodium. — et or. — et platine. — et iridium.	Ces alliages sont tous ductiles, hors celui de mercure, qui est cassant, et ceux de zinc, de palladium, d'iridium et de rhodium, dont les proportions pour les avoir ductiles ou cassans sont indéterminées.

Combinaisons de l'argent avec l'oxigène.

Protoxide d'argent.	Oxide noir d'argent.
Deutoxide d'argent.	— jaune verdâtre d'argent.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deutox. d'argent et cyanogène.	*V*. Deutoxi-cyanures.
— et ammoniaque.	*V*. Ammoniates.
— et eau.	*V*. Hydrates.

Combinaisons du protoxide d'argent avec les acides.

Protoxide d'argent et acide nitrique.	*Voy*. nitrates.

Combinaisons du deutoxide d'argent avec les acides et hydracides.

Deutoxide d'argent et acide borique.	*Voy*. les articles de chacun de ces acides pour avoir la denomination particulière de chaque sel d'argent au *maximum*.
— — phosphorique.	
— — sulfurique.	
— — sulfureux.	
— — chlorique.	
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	
— — hydriodique.	
— — hydro-fluorique.	
— — hydro-cyanique.	
— — acétique.	
— — malique.	
— — oxalique.	
— — benzoïque.	
— — citrique.	
— — gallique.	
— — tartarique.	
— — subérique.	
— — zumique.	

§ II. *Palladium.*

M. Wollaston a trouvé ce métal dans la mine de platine, avec qui il a beaucoup de ressemblance. Sa pesanteur spécifique est de 11,3 à 11,8, suivant qu'il a été écroui ou laminé. Il se fond à un très-haut degré de chaleur, et qu'il n'a pas été possible d'évaluer.

Le palladium se combine avec l'oxigène et forme un oxide qui affecte une couleur bleue. Cet oxide se combine avec les acides et forme des sels de différentes couleurs.

Le palladium se combine avec quelques corps combustibles simples, et s'allie avec plusieurs métaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Palladium.	

Combinaisons du palladium avec les corps combustibles simples non métalliques.

Palladium et soufre. — et chlore. — et iode.	*V.* Sulfures, etc., etc.

Alliages du palladium avec les métaux cassans.

Palladium et arsenic. — et bismuth.	Ces deux alliages sont cassans.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Alliages du palladium avec les métaux ductiles.

Palladium et fer. — et étain. — et cuivre. — et plomb. — et argent. — et or. — et platine.	De tous ces alliages, celui d'or est seul bien connu; il est ductile; les autres ont besoin d'avoir leurs proportions déterminées pour les obtenir ductiles ou cassans.

Combinaisons du palladium avec l'oxigène.

Protoxide de palladium.	Oxide bleu de palladium.
Protoxide de palladium et cyanogène.	*V.* Protoxi-cyanures.

Combinaisons du protoxide de palladium avec les acides et hydracides.

Protox. de palladium et acide sulfuriq. — — iodique. — — nitrique. — — hydro-chlorique. — — hydriodique. — — hydro-cyanique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de palladium.

§ III. *Rhodium.*

Le rhodium, a été trouvé comme le palladium, dans la mine de platine et par le même auteur. On sait qu'il est blanc; mais ses autres propriétés physiques nous sont inconnues, à cause de l'impossibilité où l'on est de l'obtenir fondu en culot. M. Wollaston évalue sa pesanteur spécifique à 11,000, l'eau étant 1,000.

Le rhodium est inaltérable à l'air, ainsi qu'à une température assez élevée; les acides même ne l'at-

taquent pas sensiblement; mais il est précipité de sa dissolution hydro-chlorique à l'état d'un oxide jaune.

Ce métal se combine à quelques corps combustibles et s'allie à plusieurs métaux. Son nom lui vient particulièrement de la couleur rose de ses dissolutions; mais, comme l'observe fort bien M. Vauquelin, ce nom conviendroit tout aussi bien au palladium, puisqu'il présente les mêmes phénomènes.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Rhodium.	

Combinaisons du rhodium avec les corps combustibles simples non métalliques.

Rhodium et soufre. — et chlore. — et iode.	*V.* Sulfures, etc., etc.

Alliages du rhodium avec les métaux cassans.

Rhodium et arsenic. — et bismuth.	Ces alliages sont cassans.

Alliages du rhodium avec les métaux ductiles.

Rhodium et cuivre. — et plomb. — et argent. — et or.	Ces alliages sont ductiles.

Combinaisons du rhodium avec l'oxigène.

Protoxide de rhodium.	Oxide jaune de rhodium.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons du protoxide de rhodium avec les acides et hydracides.

Protox. de rhodium et acide sulfuriq.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de rhodium.
— — iodique.	
— — nitrique.	
— — hydriodique.	
— — hydro-chlorique.	

§ IV. *Platine.*

Le platine est un métal blanc, moins brillant que l'argent, sonore, inodore, insipide; sa pesanteur spécifique est de 23,000 selon Kirwan, ce qui doit le faire regarder comme le plus pesant de tous les corps de la nature. Il est ductile à un très-haut degré, et sa malléabilité permet d'en faire des feuilles très-minces. Il peut également passer à la filière. Sa grande infusibilité le rend très-précieux dans les arts et dans la chimie. Il faut un degré de feu extraordinaire pour opérer sa fusion.

Le platine se combine avec l'oxigène, et Chenevix lui considère deux degrés d'oxidation : le premier ou protoxide, de couleur verte; le deuxième ou deutoxide, de couleur jaune.

Il se combine également avec plusieurs corps combustibles simples, et s'allie à une infinité de métaux.

C'est à M. Wood, essayeur à la Jamaïque, que paroît être due la découverte du platine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Platine.	La platine.

Combinaisons du platine avec les corps combustibles simples non métalliques.

Platine et bore. — et phosphore. — et soufre. — et chlore. — et iode	V. Borures, etc., etc.

Alliages du platine avec les métaux cassans.

Platine et arsenic. — et molybdène. — et antimoine. — et bismuth.	Ces alliages sont tous cassans.

Alliages du platine avec les métaux ductiles.

Platine et zinc. — et fer. — et étain. — et cuivre. — et nickel. — et plomb. — et mercure. — et palladium. — et argent. — et or.	Les alliages d'or et d'argent sont très-ductiles ; ceux de fer et de nickel le sont un peu ; mais les autres sont tous cassans.

omenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Combinaisons du platine avec l'oxigène.	
toxide de platine.	Oxide vert de platine.
ntoxide de platine.	— jaune de platine.
tox. de platine et cyanogène.	*V.* Protoxi-cyanures.
mbinaisons du deutoxide de platine avec les acides et hydracides.	
tox. de platine et acide sulfurique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel de platine.
— iodique.	
— nitrique.	
— hydro-chlorique.	
— hydriodique.	
— hydro-cyanique.	
— acétique.	
— oxalique.	
— benzoïque.	
— tartarique.	

§ V. OR.

'or, surnommé par les alchimistes *le roi des mé-ux,* est ce métal que l'on regardoit jadis comme le s parfait; il tient encore aujourd'hui le premier g parmi les corps peu oxidables. Sa pesanteur spé-que est de 19,257; il est extrêmement ductile et lléable; on le réduit en feuilles si minces qu'une e d'or suffit pour couvrir un fil d'argent de 444 ies.

Le batteur d'or peut retirer d'un décagramme ce métal 4891 feuilles quarrées de 9 centimètres côté et de 81 centimètres de superficie, pouvant ivrir une surface de 40 mètres quarrés, avec des

feuilles de 0,0000067, ou 67 dix millionièmes de mètre d'épaisseur.

L'or peut se fondre à 32° du pyromètre de Wedgewood, ce qui équivaut, d'après Mortimer, à 1301° Fahr., ou 710,55 centigrades; il se volatilise si on augmente la température. Tillet et Mongez sont parvenus à l'obtenir cristallisé en pyramides quadrangulaires.

L'or se combine avec l'oxigène en deux proportions : l'une forme le protoxide, qui est pourpre ou violet; l'autre le deutoxide, de couleur jaune.

L'or se combine à plusieurs corps combustibles simples, et il naît de son alliage avec plusieurs métaux des produits très-précieux dans les arts.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Or.	

Combinaisons de l'or avec les corps combustibles simples non métalliques.

Or et phosphore.	*V.* Phosphures.
— et chlore.	*V.* Chlorures.

Alliages de l'or avec les métaux cassans.

Or et arsenic. — et molybdène. — et manganèse. — et antimoine. — et bismuth. — et cobalt.	Ces alliages, excepté celui de cobalt, qui est ductile, sont tous cassans.

Nomenclature actuelle.	Nomenclature ancienne.

Alliages de l'or avec les métaux ductiles.

- et zinc.
- et fer.
- et étain.
- et cuivre.
- et nickel.
- et plomb.
- et mercure.
- et osmium.
- et argent.
- et palladium.
- et rhodium.
- et platine.
- et iridium.

Les alliages de platine, palladium, fer, argent et cuivre, sont ductiles ; ceux de mercure, d'étain, de plomb, zinc et nickel, sont tous cassans ; les autres ont besoin d'avoir leurs proportions déterminées afin de les avoir ductiles ou cassans.

Combinaisons de l'or avec l'oxigène.

:otoxide d'or.	Oxide violet d'or.
eutoxide d'or.	— jaune d'or.

Combinaisons du protoxide d'or avec les acides et hydracides.

:otox. d'or et acide hydro-chlorique. *V.* Hydro-chlorates.

Combinaisons du deutoxide d'or avec les acides et hydracides.

- eutoxide d'or et acide sulfurique.
- — iodique.
- — nitrique.
- — hydriodique.
- — acétique.
- — benzoïque.
- — gallique.

Voy. les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'or.

§ VI. *Iridium.*

C'est encore dans la mine de platine que M. Descotils a trouvé ce métal : il est blanc, solide, très-dur, extrêmement difficile à fondre; c'est même sur cette propriété qu'est basée celle de ne pouvoir apprécier ses autres propriétés physiques, telles que malléabilité, ductilité, pesanteur spécifique, etc., etc.

L'iridium se combine avec l'oxigène, et s'il faut en croire Thomson, il seroit susceptible de deux degrés d'oxidation; mais cette opinion n'étant pas fondée valablement, nous nous en tiendrons à celle généralement adoptée, qui ne lui en assigne qu'un jusqu'à présent.

Son nom lui vient des différentes couleurs qu'il prend dans ses dissolutions.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Iridium.	

Combinaisons de l'iridium avec les corps combustibles simples non métalliques.

Iridium et chlore.	*V.* Chlorures.

Alliages de l'iridium avec les métaux ductiles.

Iridium et cuivre.	Ces alliages sont très-ductiles.
— et plomb.	
— et argent.	
— et or.	

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

Combinaisons de l'iridium avec l'oxigène.

rotoxide d'iridium.

ombinaisons du protoxide d'iridium avec les acides et hydracides.

rotox. d'iridium et acide sulfurique.	*Voy.* les articles de chacun de ces acides pour avoir la dénomination particulière de chaque sel d'iridium.
— — nitrique.	
— — hydro-chlorique.	

TROISIÈME DIVISION.

ACIDES ORGANIQUES.

§ Ier. *Acide acétique.*

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Acide acétique	Esprit de Vénus. Vinaigre radical. Acide acéteux.

Acétates.

On appelle ainsi les combinaisons de l'acide acétique avec les bases.

Proto-acétate de zirconium.	Acétate de zircône.
— — d'aluminium	Acète d'argile. Sel acéteux d'argile. Acétite d'argile. Acétate d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	Sel acéteux magnésien. Acète de magnésie. Acétate de magnésie.
— — de calcium.	Acète calcaire. Sel acéteux calcaire. Acétate de chaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-acétate de strontium.	Acétate de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-acétate de sodium . . .	Terre foliée mercurielle. — — minérale. Sel acéteux minéral. Acète de soude. Acétate de soude.
— — de potassium	Sel digestif de Sylvius. — diurétique de Sylvius. — essentiel de vin. Magister purgat. de tartre. Arcane de tartre. Tartre régénéré. Terre foliée de tartre. — — végétale. Acétate de potasse.
Acétate d'ammoniaque	Sel acéteux ammoniacal. Acète ammoniacal. Esprit de Mindérérus. Acétate d'ammoniaque.
Deuto-acétate de manganèse.	Acétate de manganèse.
— — de zinc.	Sel acéteux de zinc. Acète de zinc. Acétate de zinc.
Proto-acétate de fer.	Acète martial. Vinaigre martial. Acétate de fer au *minimum*.
Deuto-acétate de fer	Mordant de fer. Acétate de fer au *maximum*.
Proto-acétate d'étain	Acétite d'étain. Acétate d'étain au *minimum*.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-acétate d'étain.	Acétate d'étain au *maxim.*
Proto-acétate d'arsenic.	— d'arsenic.
Acétate oléo-arsénical. . . .	Liqueur fumante Acéteuse de Cadet.
Proto-acétate de molybdène.	Acétate de molybdène.
— — de chrôme.	— de chrôme.
— — de tungstène.	— de tungstène.
— — d'antimoine.	— d'antimoine oxidulé.
Deuto-acétate d'antimoine.	— d'antimoine oxidé.
— — d'urane.	— d'urane.
Proto-acétate de cérium.	— de cérium.
Deuto-acétate de cobalt.	— de cobalt.
Proto-acétate de titane.	— de titane.
Sur-deuto-acétate de bismuth.	— acide de bismuth.
Deuto-acétate de cuivre. . . .	Cristaux de Vénus. Verdet cristallisé. Acète de cuivre. Acétate de cuivre neutre.
Sous-deuto-acétate de cuivre.	Acétate de cuivre avec excès de base.
Proto-acétate de nickel.	Acétate de nickel.
— — de plomb.	Sel de Saturne. Extrait de Saturne. Sucre de Saturne. Sucre de plomb. Acète de plomb. Acétate de plomb neutre.
Sous-proto-acétate de plomb.	Acétate de plomb avec excès de base.
Proto-acétate de mercure . . .	Terre foliée mercurielle. Acète mercuriel. Acétate de mercure au *minimum.*

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-acétate de mercure. . .	Acétate de mercure au maximum.
— — d'argent.	— d'argent.
— — de platine.	— de platine.
— — d'or.	— d'or.

§ II. *Acide malique.*

Acide malique (1)	Acide des pommes. — malusien.

(1) Nous croyons plus convenable de donner ici que oute autre part une idée des propriétés les plus générales 'un nouvel acide que M. Donovan, chimiste anglais, a rouvé dans plusieurs fruits, tels que les pommes, les prunes, s prunelles, les baies d'épine-vinette, et principalement ans celles du *sorbus* ou *pyrus aucuparia*, d'où lui vient son om *acide sorbique*. Cet acide existe toujours mêlé avec de acide malique, et de la propriété qu'il a d'être liquide et icristallisable comme ce dernier, dérive probablement la ause qui l'a fait échapper à la sagacité du célèbre Schéele, ui l'a confondu avec l'acide malique. Mais si, comme il est ermis de le croire, les expériences de M. Donovan sont xactes, on ne devra plus désormais confondre ces deux acides, les chimistes établiront entre ces corps une ligne de démarca- on. Si l'on considère les propriétés physiques et chimiques e ces deux acides, on apercevra facilement qu'ils diffèrent ssentiellement l'un de l'autre. En effet, l'acide sorbique est quide, transparent, incolore, inodore, d'une saveur acide lle qu'elle fait naître la douleur; il est incristallisable, soluble ans l'eau et dans l'alcool, n'éprouvant pas d'altération sen- ble lorsqu'on le conserve libre de combinaison, donnant ar l'évaporation à siccité une masse déliquescente, et, chose emarquable, soumis à la distillation, la portion de liquide ui passe dans le récipient ne présente aucune trace d'aci- té. L'acide malique, au contraire, s'il a quelques propriétés

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
	Malates.
Combinaisons de l'acide malique avec les bases.	
Proto-malate de zirconium.	Malate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.

---

qui le rapprochent de l'acide sorbique, en a beaucoup d'autres qui l'en font différencier: il est toujours coloré en brun rougeâtre; il se dessèche à l'air libre, ne peut se conserver en masse sans se décomposer, et donne constamment à la distillation de l'eau acide, de l'hydrogène carboné et de l'acide carbonique.

Les combinaisons de l'acide sorbique avec les bases salifiables ne sont pas moins dignes de remarque, et ne tendent pas moins à prouver en faveur de l'existence réelle du nouvel acide découvert par M. Donovan. Il forme trois sels bien distincts avec le protoxide de plomb, tandis que l'acide malique n'en forme que deux avec le même oxide; si on l'unit aux deutoxides de potassium et de sodium ainsi qu'à l'ammoniaque, on obtiendra, à l'aide d'un excès d'acide, des cristaux permanens, phénomène étranger à l'acide malique, puisque les deuto-malates de potassium et de sodium, ainsi que le malate d'ammoniaque, sont incristallisables et déliquescens. Le proto-malate d'aluminium est presqu'insoluble; l'acide sorbique à son tour n'a aucune action sur le protoxide d'aluminium, d'où il s'ensuit que le proto-sorbate d'aluminium ne peut exister, etc.

Nous n'entrerons point dans de plus grands détails sur l'acide sorbique et ses propriétés; nous croyons ce que nous venons de dire suffisant sans doute pour en avoir une idée; nous nous écarterions d'ailleurs des bornes que nous nous sommes prescrites dans cet ouvrage en nous étendant davantage, ainsi nous prions nos lecteurs qui voudroient en avoir une plus ample description de consulter les Annales de Chimie et de Physique tome 1; ou le Mémoire original inséré dans les Transact. philosoph., 1815, deuxième partie, pag. 231.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-malate d'yttrium.	Malate d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
Sur-proto-malate de calcium.	— acide de chaux.
Proto-malate de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-malate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Malate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-malate de zinc.	— de zinc.
— — de fer.	— de fer.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
Deuto-malate d'argent.	— d'argent.

§ III. *Acide oxalique.*

Acide oxalique (1).	Acide de l'oseille. — oxalin. — saccharin. — du sucre. Oxi-saccharique.

(1) M. Dulong a fait des expériences si belles et si intéressantes sur l'acide oxalique et ses combinaisons avec les bases salifiables, il en a tiré des conclusions si nouvelles, que nous ne pouvons nous dispenser d'en dire ce qui nous a paru le plus frappant. Ce chimiste, dont la réputation s'étend chaque jour, nous fait prévoir par ses nouveaux travaux une révolution certaine dans la manière d'envisager désormais la nature des acides végétaux et de leurs combinaisons avec les bases salifiables; de nouvelles dénominations seront substituées à celles que nous aurons cru exactes jusqu'alors, et le langage chimique, encore une fois modifié, aura fait un grand pas de plus vers sa perfection, à peine ébauchée aujourd'hui.

M. Dulong a soumis alternativement à l'action de l'acide

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Oxalates.	*Oxaltes.*

Combinaisons de l'acide oxalique avec les bases.

Protoxalate de zirconium.	Oxalate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.

---

oxalique différens oxides métalliques ou bases, et il a observé que l'action et les produits qui en résultoient étoient inhérens à la nature de l'oxide employé et à la tendance plus ou moins forte avec laquelle l'oxigène est combiné dans ce dernier : ainsi les oxides de strontium, de calcium, de barium; ceux d'argent, de cuivre, combinés avec l'acide oxalique, ne lui font éprouver aucune altération, et l'oxalate qui en résulte équivaut en poids à la dose réciproque des deux corps composans mis en contact. Mais les phénomènes sont bien différens quand on agit sur les oxides de zinc et de plomb, par exemple : au lieu d'obtenir un sel comme ci-dessus, on éprouve au contraire une perte de 20 pour 100 sur la quantité d'acide oxalique employée dans cette opération.

Deux hypothèses peuvent également servir à l'explication de ce dernier phénomène, 1° soit en considérant l'acide oxalique formé d'eau, de carbone et d'oxigène; 2° ou comme formé d'acide carbonique et d'hydrogène. Dans le premier cas on résout la question en supposant l'abandon de l'eau, principe de l'acide oxalique, lors de la combinaison avec l'oxide; tandis que dans le second, c'est l'hydrogène de l'acide qui se combine tout à l'oxigène de l'oxide pour former de l'eau qui se dégage, tandis que l'acide carbonique reste uni au métal revivifié. M. Dulong partage cette dernière opinion, et seroit d'avis d'appeler ces composés *carbonides;* et comme il pense que l'acide oxalique n'est lui-même qu'un composé d'acide carbonique et d'hydrogène, il propose de l'appeler *acide hydro-carbonique*, et *hydro-carbonates* ceux de ces composés dans lesquels l'acide oxalique est parfaitement intact sans avoir éprouvé d'altération, tels que les protoxalates de barium, de calcium, de strontium, etc.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
rotoxalate d'yttrium.	Oxalate d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
ur-protoxalate de calcium.	— acide de chaux.
rotoxalate de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
eutoxalate de potassium.	— de potasse.
ur-deutoxalate de potassium.	Sel d'oseille. Oxal. acidule de potasse.
eutoxalate de potassium et de sodium	Oxalate de potasse et de soude.
étroxalate de potassium.	Quadroxalate de potasse.
ur-deutoxalate de potassium et d'ammoniaque.	Oxalate acide de potasse ammoniacal.
eutoxalate de sodium.	Oxalate de soude.
ur-deutoxalate de sodium.	— acidule de soude.
xalate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
ur-deutoxalate d'ammoniaque.	— acide d'ammoniaque.
eutoxalate de manganèse.	— de manganèse.
rotoxalate de zinc.	— de zinc.
— — de fer.	— de fer.
— — d'étain.	— d'étain.
ur-protoxalate d'étain.	— d'étain.
rotoxalate d'arsenic.	— d'arsenic.
— — de molybdène.	— de molybdène.
— — d'antimoine.	— d'antimoine.
— — d'urane.	— d'urane.
— — de cobalt.	— de cobalt.
ur-protoxalate de cobalt.	— acide de cobalt.
eutoxalate de titane.	— de titane.
— — de bismuth.	— de bismuth.
rotoxalate de cuivre.	— de cuivre.
ur-protoxalate de cuivre.	— acide de cuivre.
rotoxalate de nickel.	— de nickel.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Protoxalate de plomb.	Oxalate de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
Sur-protoxalate de mercure.	— acide de mercure.
Deutoxalate d'argent.	— d'argent.
— — de platine.	— de platine.

§ IV. *Acide benzoïque.*

Acide benzoïque.	Sel du benjoin. Fleurs du benjoin. Acide du benjoin. — benzonique.
Benzoates.	*Benzones.*

Combinaisons de l'acide benzoïque avec les bases.

Proto-benzoate de zirconium.	Benzoate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-benzoate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Benzoate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-benzoate de manganèse.	— de manganèse.
Deuto-benzoate de zinc.	— de zinc.
Proto-benzoate de fer.	— de fer oxidulé.
Deuto-benzoate de fer.	— de fer oxidé.
Proto-benzoate d'étain.	— d'étain.
— — d'arsenic.	— d'arsenic.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-benzoate d'antimoine.	Benzoate d'antimoine.
Proto-benzoate d'urane.	— d'urane.
— — de cobalt.	— de cobalt.
— — de titane.	— de titane.
Deuto-benzoate de bismuth.	— de bismuth.
Proto-benzoate de cuivre.	— de cuivre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomb.	— de plomb oxidulé.
Deuto-benzoate de plomb.	— de plomb oxidé.
Proto-benzoate de mercure.	— de mercure.
Deuto-benzoate d'argent.	— d'argent.
— — de platine.	— de platine.
— — d'or.	— d'or.

§ V. *Acide citrique.*

Acide citrique.	Suc de citron. Acide citronien. — du citron.

Citrates.

Combinaisons de l'acide citrique avec les bases.

Proto-citrate de zirconium.	Citrate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-citrate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Citrate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-citrate de manganèse.	Citrate de manganèse.
— — de zinc.	— de zinc.
Proto-citrate de fer.	— de fer.
— — d'étain	— d'étain.
— — d'antimoine.	— d'antimoine.
— — d'urane.	— d'urane.
Deuto-citrate de cobalt.	— de cobalt.
Proto-citrate de titane.	— de titane.
— — de cuivre.	— de cuivre.
— — de plomb.	— de plomb.
Deuto-citrate de mercure.	— de mercure.
— — d'argent.	— d'argent.

§ VI. *Acide fungique.*

Acide fungique.	*Acide des champignons*

Fungates.

Combinaisons de l'acide fungique avec les bases.

Proto-fungate d'aluminium.	Fungate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-fungate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Fungate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Deuto-fungate de manganèse.	— de manganèse.
— — de zinc.	— de zinc.
Proto-fungate de plomb.	— de plomb.

N. B. Les autres fungates métalliques n'ont point encore été étudiés.

omenclature actuelle.	Nomenclature ancienne.

§ VII. *Acide gallique.*

ide gallique.	Principe astringent. Acide gallique.

Gallates.

Combinaisons de l'acide gallique avec les bases.

oto-gallate de zirconium.	Gallate de zircône.
— d'aluminium.	— d'alumine.
— d'yttrium.	— d'yttria.
— de glucinium.	— de glucine.
— de magnésium.	— de magnésie.
— de calcium.	— de chaux.
— de strontium.	— de strontiane.
— de barium.	— de baryte.
uto-gallate de sodium.	— de soude.
— de potassium.	— de potasse.
llate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
oto-gallate de fer.	— de fer au *minimum*.
uto-gallate de fer.	Encre noire. Gallate de fer au *maxim.*
oto-gallate de chrôme.	— *brun* de chrôme.
— de columbium.	— *orangé* de columbium.
— d'antimoine.	— *blanc* d'antimoine.
— d'urane.	— *marron* d'urane.
— de cérium.	— *blanc* de cérium.
uto-gallate de titane.	— *brun rougeât.* de titane.
— de bismuth.	— *orangé* de bismuth.
— de cuivre.	— *brun* de cuivre.
oto-gallate de tellure.	— *jaune* de tellure.
— de nickel.	— *vert* de nickel.
— de plomb.	— *blanc* de plomb.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-gallate de mercure.	Gallate *orangé* de mercure.
— — d'osmium.	— *pourpre* d'osmium.
Deuto gallate d'argent.	— *brun* d'argent.
— — d'or.	— *brun* d'or.

§ VIII. *Acide kinique.*

Acide kinique.	*Acide du kinkina.*

Kinates.

Combinaisons de l'acide kinique avec les bases.

Proto-kinate de zirconium.	Kinate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-kinate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Kinate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

§ IX. *Acide mellitique.*

Acide mellitique.	Acide honigstique.

Mellitates.

Combinaisons de l'acide mellitique avec les bases.

Proto-mellitate de zirconium.	Mellitate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
roto-mellitate d'yttrium.	Mellitate d'yttria.
- — de glucinium.	— de glucine.
- — de magnésium.	— de magnésie.
- — de calcium.	— de chaux.
- — de strontium.	— de strontiane.
- — de barium.	— de baryte.
ur-proto-mellitate de barium.	— acide de baryte.
euto-mellitate de sodium.	— de soude.
- — de potassium.	— de potasse.
lellitate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
roto-mellitate de fer.	— de fer.
- — de cuivre.	— de cuivre.
- — de plomb.	— de plomb.
- — de mercure.	— de mercure.

§ X. *Acide morique.*

cide morique.	Acide moroxolique.
Morates.	*Moroxolates.*

Combinaisons de l'acide morique avec les bases.

roto-morate de zirconium.	Morate de zircône.
- — d'aluminium.	— d'alumine.
- — d'yttrium.	— d'yttria.
- — de glucinium.	— de glucine.
- — de magnésium.	— de magnésie.
- — de calcium.	— de chaux.
- — de strontium.	— de strontiane.
- — de barium.	— de baryte.
Deuto-morate de sodium.	— de soude.
- — de potassium.	— de potasse.
lorate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

§ XI. *Acide succinique.*

Acide succinique	Sel volatil de succin. Acide du succin.

Succinates.

Combinaisons de l'acide succinique avec les bases.

Proto-succinate de zirconium.	Succinate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-succinate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Succinate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Deuto-succinate de manganèse.	— de manganèse.
— — de zinc.	— de zinc.
Proto-succinate de fer.	— de fer.
— — de cérium.	— de cérium.
— — de cuivre.	— de cuivre.
— — de plomb.	— de plomb.

§ XII. *Acide tartarique.*

Acide tartarique ou tartrique. .	Acide du tartre. — tartareux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Tartrates.	*Tartres, Tartrites.*

Combinaisons de l'acide tartareux avec les bases.

Proto-tartrate de zirconium.	Tartrite de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium	Tartre calcaire. Tartrite de chaux.
— — de strontium.	— de chaux.
— — de barium.	— de baryte.
Sur-proto-tartrate de barium.	— acidule de baryte.
Deuto-tartrate de sodium.	— de soude.
Sur-deuto-tartrate de sodium.	— acide de soude.
Deuto-tartrate de potassium . .	Tartre tartarisé. — soluble. Sel végétal. Tartre alkalisé. — de potasse. Tartrite ou tartrate de potasse.
Sur-deuto-tartrat. de potassium.	Tartre. Cristaux de tartre. Crême de tartre. Tartrite acidul. de potasse.
Tartrate d'ammoniaque. . . .	Sel ammoniacal tartarisé. Tartre ammoniacal.
— — et de deutoxide de potassium.	Tartrite de potasse ammoniacal.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-tartrate de potassium et de sodium	Tartre de soude. Sel polychreste de la Rochelle. — de Seignette. Tartrite de potasse et de soude.
— — — et de protox. d'aluminium.	— de potasse et d'alumine.
— — — — de barium.	— — et de baryte.
— — — — de strontium.	— — et de strontiane.
— — — — de calcium.	— — et de chaux.
— — — — de magnésium.	— — et de magnésie.
Deuto-tartrate de potassium et de manganèse.	— de potasse et de manganèse.
— — — et de fer.	Tartre chalybé. — martial soluble. Tartrite de potasse ferrugineux. — de potasse et de fer.
— — — et de zinc.	— de potasse et de zinc.
— — — et de protoxide d'étain.	— — et d'étain.
— — — et d'antimoine . . .	Tartre stibié. Emétique. Tartre émétique. — antimonié. Tartrite de potasse antimonié. Deuto-tartrate de potasse et d'antimoine.
— — — et de cuivre	Tartrate de potasse et de cuivre.
— — — et de protoxide de plomb	Tartrite de potasse et de plomb.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
euto-tartrate de potassium et de protoxide de mercure . .	Tartrite de potasse et de mercure.
— — — et d'argent.	— — et d'argent.
— — de manganèse.	— de manganèse.
— — de zinc.	— de zinc.
— — de fer.	— de fer.
— — d'étain.	— d'étain.
roto-tartrate de molybdène.	— de molybdène.
— — d'antimoine.	— d'antimoine oxidulé.
euto-tartrate d'antimoine.	— d'antimoine oxidé.
— — d'urane.	— d'urane.
— — de cobalt.	— de cobalt.
roto-tartrate de titane.	— de titane.
euto-tartrate de bismuth..	— de bismuth.
— — de cuivre.	— de cuivre.
roto-tartrate de nickel.	— de nickel.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
euto-tartrate d'argent.	— d'argent.
— — de platine.	— de platine.

§ XIII. *Acide camphorique.*

cide camphorique.

Camphorates.

ombinaisons de l'acide camphorique avec les bases.

roto-camphorate d'aluminium.	Camphorate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
euto-camphorate de sodium.	— de soude.

Nomenclature actuelle	*Nomenclature ancienne.*
Deuto-camphorate de potassium.	Camphorate de potasse.
Camphorate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

N. B. Les camphorates métalliques sont très-peu connus.

§ XIV. *Acide mucique.*

Acide mucique	Acide saccholactique. — muqueux.

Mucates. *Saccholactates, mucites.*

Combinaisons de l'acide mucique avec les bases.

Proto-mucate de zirconium.	Mucate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-mucate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Mucate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

§ XV. *Acide pyro-tartarique.*

Acide pyro-tartarique.	Acide pyro-tartareux.

Pyro-tartrates.

Combinaisons de l'acide pyro-tartarique avec les bases.

Proto-pyro-tartrate de zirconium.	Pyro-tartrite de zircône
— — d'aluminium.	— d'alamine.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-pyro-tartrate d'yttrium.	Pyro-tartrite d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-pyro-tartrate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Pyro-tartrate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

§ XVI. *Acide subérique.*

Acide subérique.

Subérates.

Combinaisons de l'acide subérique avec les bases.

Proto-subérate de zirconium.	Subérate de zircône.
— — d'aluminium.	— d'alumine.
— — d'yttrium.	— d'yttria.
— — de glucinium.	— de glucine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-subérate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Subérate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-subérate de fer.	— de fer.
— — de plomb.	— de plomb.
— — d'étain.	— d'étain.
— — de mercure.	— de mercure.
Deuto-subérate d'argent.	— d'argent.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*

§ XVII. *Acide zumique.*

Acide zumique.	Acide nancéïque.

Zumiates.

Combinaisons de l'acide zumique avec les bases.

Proto-zumiate d'aluminium.	Nancéate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-zumiate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Zumiate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-zumiate de manganèse.	— de manganèse.
Deuto-zumiate de zinc.	— de zinc.
Proto-zumiate de fer.	— de fer.
Deuto-zumiate d'étain.	— d'étain.
— — de cobalt.	— de cobalt.
Proto-zumiate de cuivre.	— de cuivre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
Deuto-zumiate d'argent.	— d'argent.

§ XVIII. *Acide urique.*

Acide urique.	Acide lithique (Schéele)

Urates.

Combinaisons de l'acide urique avec les bases.

Proto-urate d'aluminium.	Urate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-urate de calcium.	Urate de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-urate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Urate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

§ XIX. *Acide rosacique.*

Acide rosacique.

Rosates.

Combinaisons de l'acide rosacique avec les bases.

Proto-rosate d'aluminium.	Rosate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-rosate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Rosate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

§ XX. *Acide amniotique.*

Acide amniotique.	Acide amnique.
Amniotates.	*Amniates.*

Combinaisons de l'acide amniotique avec les bases.

Proto-amniotate d'aluminium.	Amniate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-amniotate de strontium.	Amniate de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-amniotate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Amniotate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.

§ XXI. *Acide sébacique.*

Acide sébacique.	Acide des graisses.

Sébates.

Combinaisons de l'acide sébacique avec les bases.

Proto-sébate d'aluminium.	Sébate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.
— — de calcium.	— de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte.
Deuto-sébate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Sébate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Proto-sébate de plomb.	— de plomb.
— — de mercure.	— de mercure.
Deuto-sébate d'argent.	— d'argent.

§ XXII. *Acide lactique.*

Acide lactique.

Lactates.

Combinaisons de l'acide lactique avec les bases.

Proto-lactate d'aluminium.	Lactate d'alumine.
— — de magnésium.	— de magnésie.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-lactate de calcium.	Lactate de chaux.
— — de strontium.	— de strontiane.
— — de barium.	— de baryte
Deuto-lactate de sodium.	— de soude.
— — de potassium.	— de potasse.
Lactate d'ammoniaque.	— d'ammoniaque.
Deuto-lactate de zinc.	— de zinc.
Proto-lactate de fer.	— de fer.
— — de plomb.	— de plomb.

§ XXIII. *Acide margarique.*

Acide margarique (M. *Chevreul*).	Margarine (M. *Chev.*).

Margarates.

Combinaisons de l'acide margarique avec les bases.

Proto-margarate de magnésium.	
— — de calcium.	
— — de strontium.	
— — de barium.	
Deuto-margarate de sodium.	
Sur-deuto-margarate de sodium.	
Deuto-margarate de potassium.	
Sur-deuto-margar. de potassium.	Matière nacrée des savons, insoluble dans l'eau froide.
Margarate d'ammoniaque.	
Deuto-margarate de zinc.	
— — de cuivre.	
Proto-margarate de plomb.	
Sous-proto-margarate de plomb.	

Nomenclature actuelle. *Nomenclature ancienne.*

§ XXIV. *Acide oléïque.*

Acide oléïque (M. *Chevreul*). Graisse fluide (M. *Chevreul*).

Oléates.

Combinaisons de l'acide oléïque avec les bases.

Protoléate de magnésium.
— — de calcium.
— — de strontium.
— — de barium.
Deutoléate de sodium.
Sur-deutoléate de sodium.
Deutoléate de potassium.
Sur-deutoléate de potassium.
Oléate d'ammoniaque.
Deutoléate de zinc.
Protoléate de chrôme.
— — de cobalt.
Deutoléate de cuivre.
Protoléate de nickel.
— — de plomb.
Sous-protoléate de plomb.

§ XXV. *Acide butyrique* (M. Chev.).

Acide qui se trouve dans le beurre : il est la cause de son odeur.

Butyrates.

Combinaisons de l'acide butyrique avec les bases.

Proto-butyrate de magnésium.
— — de calcium.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne.*
Proto-butyrate de strontium.	
— — de barium.	
Deuto-butyrate de sodium.	
— — de potassium.	
Butyrate d'ammoniaque.	
Deuto-butyrate de zinc.	
— — de cuivre.	
Proto-butyrate de plomb.	

PRINCIPES IMMÉDIATS DES VÉGÉTAUX.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne et définitions.*
Sucre.	Sucre.
Mannite (M. *Thenard*). . . .	Principale substance des mannes, et particulièrement de celle en larmes.
Asparagine. (MM. *Vauquelin et Robiquet*).	Matière particulière des asperges.
Amidon.	Matière amilacée.
Arome	Esprit recteur. Principe odorant.
Gomme.	Mucilage.
Bassorine (M. *J. Pelletier*). .	Principe particulier de quelques gommes-résines.
Huiles fixes	Huile douce. — grasse.
— volatiles.	Huiles essentielles.
Résines.	Résines.

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne et définitions.*
Olivine (M. *J. Pelletier*) (1).	Matière particulière de la gomme d'olivier.
Caoutchouc	Résine élastique. Gomme élastique.
Camphre.	Camphre.
Alcool.	Esprit ardent. — de vin.
Ether.	Ether.
Ether sulfurique.	Ether vitriolique.
— phosphorique.	
— arsénique.	
— nitrique.	Ether nitreux.
— hydriodique.	
— hydro-chlorique	Ether marin. — muriatique.
— hydro-fluorique.	— fluorique.
— butyrique.	
— acétique.	— acéteux.
Hématine (M. *Chevreul*). .	Principe colorant du bois de campêche.

(1) En examinant le suc propre qui exsude du tronc de l'olivier dans les pays chauds, et qui est connu dans les pharmacies d'Italie sous le nom très-impropre de gomme *lecce*, M. Pelletier a fait la découverte de cette matière: elle jouit de propriétés trop remarquables pour que nous les passions sous silence; en voici les principales: elle est blanche, inodore, cristallisable, d'une saveur particulière, susceptible de se fondre à 70° de Réaumur, idioélectrique, soluble dans l'eau et beaucoup plus dans l'alcool, tant à chaud qu'à froid; totalement insoluble dans l'éther; traitée par l'acide nitrique, elle s'y dissout vivement en donnant lieu à un grand dégagement de gaz acide nitreux; et si l'on évapore la solution on obtient de beaux cristaux d'acide oxalique. Sa solution dans l'acide acétique, traitée par l'eau, ne donne point de précipité, etc... Voyez le Mémoire de M. Pelletier sur cette substance.

Iomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne et définitions.*
ntaline (M. *J. Pelletier*). .	Principe colorant du santal.
uten.	Gluten.
rment.	Ferment.
uline	Substance particulière de la racine d'aunée.
mine (M. *Klaproth*). . . .	Produit d'une espèce d'orme.
cocolle.	
tractif.	Matière extractive.
crotoxine (M. *Boullay*). .	Principe amer de la coque du Levant.
lychroïte (M. *Bouillon-Lagrange*	Matière colorante du safran.
ngine (M. *Braconnot*). . .	Partie fibreuse des champignons.
brine.	
bumine.	
élatine.	Colle forte.
séum.	Fromage.
ipocire de Fourcroy (1). .	Substance grasse du cadavre. Blanc de baleine. Spermaceti.

1) Fourcroy avoit confondu dans une seule espèce, sous nom d'*adipocire*, la substance grasse du cadavre, la subnce cristallisée des calculs biliaires humains et enfin le rmaceti ou blanc de baleine. M. Chevreul, qui continue jours, avec une rare sagacité, d'examiner plus parulièrement ce qui est du ressort de la chimie animale dont bornes étoient si resserrées avant lui, a démontré 1°. que substance grasse des cadavres étoit formée d'acide marique, d'acide oléique et d'un principe colorant rouge

Nomenclature actuelle.	*Nomenclature ancienne et définitions.*
Urée.	Matière particulière de l'urine.
Osmazome (M. *Thenard*) . .	Partie très-nutritive retirée des chairs musculaires.
Picromel (M. *Thenard*). . .	Matière particulière de la bile.

orangé; 2°. que les deux autres substances étoient différentes l'une de l'autre et d'une nature tout-à-fait particulière. En attendant que ce chimiste ait distingué ces trois corps par des noms différens, il en est revenu à l'ancienne nomenclature.

FIN.

TABLE SYNONYMIQUE

DES

oms nouveaux et anciens employés dans cet ouvrage, selon leur ordre alphabétique ;

OU

MENCLATURE CHIMIQUE ANCIENNE ET NOUVELLE.

A

Acide benzoïque	Fleurs de benjoin. Acide du benjoin. — benzonique.	10, 168
— benzonique.	— *benzoïque.*	Ibid.
— bézoardique.	— *lithique.*	11
— bombique.		Ibid.
— boracin.	— *borique.*	7, 16
— boracique.	— *borique.*	Ibid.
— *borique*	Sel de vitriol narcotique. — sédatif. Acide boracin. — boracique.	Ibid.
— *butyrique.*		184
— *camphorique.*	— du camphre.	10, 177
— *cafique.*	— du café.	10
— *carbonique*	Gaz sylvestre. Air fixe. — fixé. Acide aérien. — atmosphérique. — méphitique. — crayeux. — charbonneux. Air méphitique.	8, 20
— *carbo-hydro-chlorique.*	Phosgène.	40
— charbonneux.	*Acide carbonique.*	8, 20
— *chloreux.*	— muriatiq. sur-oxigéné.	8, 40
— *chlorique.*	— muriat. hyper-oxigéné.	*Ibid.*
— *chloro-cyanique.*	— prussique oxigéné.	9, 40, 69
— chloro-iodique.	*Perchlorure d'iode.*	41
— *chromique.*		9, 116
— *citrique*	Acide du citron. — citronnien.	10, 169
— citronnien.	— *citrique.*	Ibid.
— *colombique.*		9, 120
— crayeux.	— *carbonique.*	8, 20
— *cyanique.*		9, 69
— de l'urine.	— *phosphorique.*	8, 24
— des champignons.	— *fungique.*	10, 170
— des fourmis.	— *formique.*	11

cide karabique.	*Acide succinique.*	10
— *kinique.*	— du kinkina.	10, 172
— *laccique.*		10
— *lactique.*	— gallactique.	11, 183
— lithiasique.	— *lithique.*	11
	— du calcul.	
— *lithique*..............	— benzoardique.	11
	— lithiasique.	
— *Malique*.............	— malusien.	
	— des pommes.	9, 163
— *margarique.*	Margarine.	183
— malusien.	*Acide malique.*	9, 165
— marin fumant.	— *hydro-chlorique.*	14, 40
— — déphlogistiqué.	*Chlore.*	40
— *mellitique.*	Acide honigstique.	10, 172
— méphitique.	— *carbonique.*	8, 20
— *molybdique.*	— du molybdène.	9, 114
— *morique* ou *moroxoliq.*		10, 173
— *mucique*.............	— saccholactique.	
	— muqueux.	10, 178
— muqueux.	— *mucique.*	10
— muriatique.	— *hydro-chlorique.*	14, 40
— muriatiq. hyper-oxigéné.	— *chlorique.*	8, 40
— — oxigéné.	*Chlore.*	40
— — oxi-azoté.	*Chlorure d'azote,*	41
— — oxi-sulfuré.	— *de soufre.*	Ibid.
— — sur-oxigéné.	*Acide chloreux.*	4, 8, 40
— nancéïque.	— *zumique.*	11
	Esprit de nitre fumant.	
— *nitreux*..............	Acide nitreux phlogistiq.	9, 55
	— — rutilant.	
	— — fumant.	
— nitreux blanc.	— *nitrique.*	8, 55
— nitreux déphlogistiqué.	— *nitrique.*	Ibid.
— — phlogistiqué.	— *nitreux.*	9, 55
— — rutilant.	— *nitreux.*	Ibid.
— — dégazé.	— *nitrique.*	8, 55
	Esprit de nitre.	
— *nitrique*.............	Eau forte.	
	Oxi-septonique.	*Ibid.*
	Acide nitreux déphlogistiqué.	

Acide sulfurique	Huile de vitriol. Acide vitriolique.	8, 30
— tartareux.	— *tartarique.*	10, 174
— *tartarique* ou — *tartrique*	— du tartre. — tartareux.	*Ibid.*
— *tellurique.*	*Protoxide de tellure.*	9
— *tungstique*	Acide du wolfram. — de la tungstène.	9, 118
— *urique.*		11, 181
— vitriolique.	— *sulfurique.*	8, 30
— vitriolique phlogistiqué.	— *sulfureux.*	Ibid.
— — volatil.	— *sulfureux.*	Ibid.
— *zumique* ou *zymique.*	— nancéïque.	10, 180
cier.	*Sous-carbure de fer.*	120
dipocire	Blanc de baleine. Spermaceti.	187
ir atmosphérique.	*Air atmosphérique.*	55
— déphlogistiqué.	*Oxigène.*	3
— fixe.	*Acide carbonique.*	8, 20
— fixé.	— *carbonique.*	Ibid.
— inflammable.	*Gaz hydrogène.*	12
— marin.	*Acide hydro-chlorique.*	14
— méphitique.	— *carbonique.*	8, 20
— phlogistiqué.	*Gaz azote.*	
— puant.	*Acide hydro-sulfurique.*	13, 30
— vicié.	*Gaz azote.*	55
— vital.	— *oxigène.*	3
mant arsenical.	*Sulfure d'antimoin. arséniqué.*	31
rain.	Airain.	135
cool	Esprit-de-vin. — ardent.	185
ool de soufre.	*Percarbure de soufre.*	19
kaest de Vanhelmont.	*Sous-deuto-carbonate de potassium.*	22
kali fixe végétal.	— — — *de potassium.*	Ibid
lkali fixe végétal aéré.	— — — *de potassium.*	Ibid.
— minéral aéré.	— — — *de sodium.*	21
— — effervescent.	— — — *de sodium.*	Ibid.
ali pneum.	— — *borate de sodium.*	17

mmoniaque arsenical.	*Arséniate d'ammoniaque.*	112
· crayeuse.	*Carbon. d'ammoniaque.*	22
· phosphorique.	*Phosph. d'ammoniaque.*	27
· spathique.	*Hyd.-fluate d'ammoniaq.*	61
mmoniates.	Ammoniures.	72
- d'argent	*Deuto-ammoniate d'argent.*	73
- de cobalt.	— — *de cobalt.*	72
- de cuivre.	— — *de cuivre.*	73
- d'étain.	— — *d'étain.*	72
- de fer.	*Proto-ammoniate de fer.*	Ibid.
- de mercure.	— — *de mercure.*	73
- de nickel.	— — *de nickel.*	Ibid.
- d'or.	*Deuto-ammoniate d'or.*	Ibid.
- de tellure.	*Proto-ammon. de tellure.*	72
- de tungstène.	— — *de tungstène.*	Ibid.
- de zinc.	*Deuto-ammon. de zinc.*	Ibid.
mniotates.		182
mniotate d'alumine.	*Proto-amniot. d'alumin.*	Ibid.
- d'ammoniaque.	*Amniot. d'ammoniaq.*	Ibid.
- de baryte.	*Proto-amniot. de barium.*	Ibid.
- de chaux.	— — *de calcium.*	Ibid.
- de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
- de potasse.	*Deuto-amniot. de potassium.*	Ibid.
- de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
- de strontiane.	*Proto-amniot. de strontium.*	Ibid.
ntimoine.	Régule d'antimoine.	121
ntimoine cru natif.	*Sulfure d'antimoine.*	51
- diaphorétique.	*Deutoxide d'antimoine.*	17
ntimonane.	*Chlorure d'antimoine.*	42
Antimoniates.		123
ntimoniate d'alumine.	*Proto-antimon. d'aluminium.*	Ibid.
- d'ammoniaque.	*Antimon. d'ammoniaq.*	124
- de baryte.	*Proto-antimon. de barium.*	Ibid.
- de chaux.	— — *de calcium.*	Ibid.
- de cobalt.	— — *de cobalt.*	Ibid.
- de cuivre.	— — *de cuivre.*	Ibid.
- de fer.	— — *de fer.*	Ibid.
- de glucine.	— — *de glucinium.*	123
- de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.

rgent	Diane. Lune.	147
rgent corné.	*Chlorure d'argent.*	42
- fulminant.	*Deuto-ammoniate d'argent.*	73
rgile pure.	*Protoxide d'aluminium.*	5,79
- crayeuse.	*Proto-carbon. d'aluminium*	20
- spathique.	*Proto-hydro-fluate d'alumin.*	60
1rome	Esprit recteur. Principe odorant.	185
rséniates.		112
rséniate acide de chaux.	*Sur-proto-arséniate de calcium.*	Ibid.
— — de potasse.	*Sur-deuto-arséniate de potassium.*	Ibid.
— — de soude.	— — — *de sodium.*	Ibid.
— d'alumine.	*Proto-arséniate d'aluminium.*	Ibid.
— d'ammoniaque.	*Arséniate d'ammoniaq.*	Ibid.
— d'antimoine.	*Proto-arséniate d'antimoine.*	Ibid.
— d'argent.	*Deuto-arséniate d'argent.*	113
— d'arsenic.	*Proto-arséniate d'arsenic.*	112
— de baryte.	— — *de barium.*	Ibid.
— de bismuth.	*Deuto-arséniate de bismuth.*	113
— de chaux.	*Proto-arséniate de calcium.*	112
— de cobalt.	— — *de cobalt.*	113
— de cuivre.	— — *de cuivre.*	Ibid.
— d'étain.	— — *d'étain.*	112
— de fer au maximum.	*Deuto-arséniate de fer.*	Ibid.
— de fer au minimum.	*Proto-arséniate de fer.*	Ibid.
— de glucine.	— — *de glucinium.*	Ibid.
— de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
— de manganèse.	— — *de manganèse.*	Ibid.
— de mercure.	— — *de mercure.*	113
— de nickel.	— — *de nickel.*	Ibid
— de plomb.	— — *de plomb.*	Ibid.

B

Benzoate d'arsenic.	*Proto-benzoate d'arsenic.*	168
— de baryte.	— — *de barium.*	Ibid.
— de bismuth.	*Deuto-benzoate de bismuth.*	169
— de chaux.	*Proto-benzoate de calcium.*	168
— de cobalt.	— — *de cobalt.*	169
— de cuivre.	— — *de cuivre.*	Ibid.
— d'étain.	— — *d'étain.*	168
— de fer au minimum.	— — *de fer.*	Ibid.
— de fer au maximum.	*Deuto-benzoate de fer.*	Ibid.
— de glucine.	*Proto-benzoate de glucinium.*	Ibid.
— de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
— de manganèse.	— — *de manganèse.*	Ibid.
— de mercure.	— — *de mercure.*	169
— de nickel.	— — *de nickel.*	Ibid.
— d'or.	*Deuto-benzoate d'or.*	Ibid.
— de platine.	— — *de platine.*	Ibid.
— de plomb au maximum.	— — *de plomb.*	Ibid.
— de plomb au minimum.	*Proto-benz. de plomb.*	Ibid.
— de potasse.	*Deuto-benzoate de potassium.*	168
— de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
— de strontiane.	*Proto-benzoate de strontium.*	Ibid.
— de titane.	— — *de titane.*	169
— d'urane.	— — *d'urane.*	Ibid.
— d'yttria.	— — *d'yttrium.*	168
— de zinc.	*Deuto-benzoate de zinc.*	Ibid.
— de zircône.	*Proto-benzoate de zirconium.*	Ibid.
Beurre d'antimoine.	*Chlorure d'antimoine.*	42
— d'arsenic.	— — *d'arsenic.*	Ibid.
— de bismuth.	— — *de bismuth.*	Ibid.
— d'étain.	— — *d'étain.*	Ibid.
Bismuth.	Régule de bismuth.	131
Blanc de baleine.	Adipocire.	187
— de céruse.	*Proto-carbonate de plomb.*	23
— de fard.	*Sous-deuto-nitrate de bismuth.*	57
— de perle.	— — — *de bismuth.*	Ibid.
— de plomb.	*Proto-carbonate de plomb.*	23

Chlorates...............	Muriates sur-oxigénés. — hyper-oxigénés.	44
Chlorate d'alumine.	*Proto-chlorate d'aluminium.*	Ibid.
— d'ammoniaque.	*Chlorate d'ammoniaque.*	Ibid.
— d'argent.	*Deuto-chlorate d'argent.*	Ibid.
— de baryte.	*Proto-chlor. de barium.*	Ibid.
— de cérium.	*Deuto-chlor. de cérium.*	Ibid.
— de chaux.	*Proto-chlor. de calcium.*	Ibid.
— de fer.	*Deuto-chlorate de fer.*	Ibid.
— de glucine.	*Proto-chlor. de glucinium.*	Ibid.
— de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
— de mercure au minimum.	— — *de mercure.*	Ibid.
— de mercure au maximum.	*Deuto-chlor. de mercure.*	Ibid.
— de plomb.	— — *de plomb.*	Ibid.
— de potasse.	— — *de potassium.*	Ibid.
— de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
— de strontiane.	*Proto-chlorate de stront.*	Ibid.
— d'yttria.	— — *d'yttrium.*	Ibid.
— de zinc.	*Deuto-chlorate de zinc.*	Ibid.
— — avec excès de base.	*Sous-deuto-chlor. de zinc.*	Ibid.
— zircône.	*Proto-chlor. de zirconium.*	Ibid.
Chlore.................	Acide marin déphlogistiqué. — muriatique oxigéné. Murigène, proposé par M. *Prieur.* Chlorine.	38
Chlorine.	*Chlore.*	40
Chlorures.		41
Chlorure d'alumine.	*Protoxi-chlorure d'aluminium.*	43
— *d'aluminium.*	Muriate d'alumine sec.	41
— *d'antimoine*.........	Beurre d'antimoine. Muriate suroxigéné d'antimoine. Deuto-muriate d'antimoine. — hydro-chlorate d'antimoine. Antimonane.	42
— *d'argent*............	Lune cornée. Argent corné.	43

Citrate de strontiane.	*Proto-citrate de strontium.*	169
— de tellure.	— — *de tellure.*	170
— d'urane.	— — *d'urane.*	Ibid.
— d'yttria.	— — *d'yttrium.*	169
— de zinc.	*Deuto-citrate de zinc.*	170
— de zircône.	*Proto-citrate de zirconium.*	169
Chrome.		115
Chrysocolle.	*Sous-deuto-borate de sodium.*	17
Chrysolite.	*Proto-phosphate de calcium.*	26
Cobalt.	Cobolt.	127
Colcothar.	*Sous-deuto-sulfate de fer.*	35
Columbates.		120
Columbate d'alumine.	*Proto-columb. d'aluminium.*	Ibid.
— de baryte.	— — *de barium.*	Ibid.
— de fer.	— — *de fer.*	Ibid.
— de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
— de potasse.	*Deuto-columb. de potassium.*	Ibid.
— de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
— de strontiane.	*Proto-columbate de strontium.*	Ibid.
Columbium.		119
Corps simples.		2
Couperose blanche.	*Deuto-sulfate de zinc.*	55
— bleue.	*Sur-deuto-sulfate de cuivre.*	36
— verte.	*Proto-sulfate de fer.*	55
Craie.	*Proto-carbonate de calcium.*	21
Craie d'alumine.	— — *d'aluminium.*	20
— ammoniacale.	*Sous-carbonate d'ammoniaq.*	22
— barotique.	*Proto-carbon. de barium.*	21
— magnésienne.	— — *de magnésium.*	Ibid.
— martiale.	— — *de fer.*	22
— de plomb.	— — *de plomb.*	23
— de soude.	*Sous-deuto-carbon. de sodium.*	21
Crayon noir.	*Per-carbure de fer.*	20

Cyanure de strontiane.	*Protoxi-cyanure de strontium.*	69
— de zinc oxigéné.	— — *de zinc.*	Ibid.

D

Deuto-acétate d'antimoine.	Acétate d'antimoine au *maximum.*	162
— — *d'argent.*	— d'argent.	163
— — *de cobalt.*	— de cobalt.	162
— — *de cuivre*........	Acète de cuivre. Cristaux de Vénus. Verdet cristallisé. Acétate de cuivre neutre.	Ibid.
— — *d'étain.*	— d'étain au *maximum.*	Ibid.
— — *de fer*...........	Mordant de fer. Acét. de fer au *maximum.*	161
— — *de manganèse.*	— de manganèse.	Ibid.
— — *de mercure.*	— de mercure au *maxim.*	163
— — *d'or.*	— d'or.	Ibid.
— — *de platine.*	— de platine.	Ibid.
— — *de potassium*.....	Sel digestif de Sylvius. — diurétique. — essentiel de vin. Magistère purgatif de tartre. Arcane de tartre. Tartre régénéré. Terre foliée de tartre. — — végétale. Acète de potasse. Acétate de potasse.	Ibid.
— — *de sodium*........	Terre foliée cristallisable. — — minérale. Sel acéteux minéral. Acète de soude. Acétate de soude.	Ibid.
— — *de zinc*..........	Sel acéteux de zinc. Acète de zinc. Acétate de zinc.	Ibid.

Deuto-borate de cobalt.	Borate de cobalt.	18
— — de cuivre.	— de cuivre.	Ibid.
— — d'étain.	— d'étain.	Ibid.
— — de fer.	— de fer.	Ibid.
— — de potassium.......	Borax végétal. Borate de potasse.	17
— — de sodium.	— de soude saturé.	Ibid.
— — de zinc.	— de zinc.	18
Deuto-butyrate de cuivre.	-	185
— — de potassium.		Ibid.
— — de sodium.		Ibid.
— — de zinc.		Ibid.
Deuto-camphorate de potassium.	Camphorate de potasse.	178
— — de sodium.	— de soude.	177
Deuto-carbon. de cuivre..	Malachite. Cuivre azuré. Vert-de-gris. Oxide vert de cuivre. Carbonate de cuivre.	23
— — de fer..............	Fer spathique. Carbonate de fer au *maximum*.	22
— — de potassium.	— de potasse neutre.	Ibid.
— — de sodium.	— de soude neutre.	21
Deuto-chlorate d'argent.	Chlorate d'argent.	44
— — de cérium.	— de cérium.	Ibid.
— — de fer.	— de fer.	Ibid.
— — de mercure.	— de mercure au *maxim.*	Ibid.
— — de plomb.	— de plomb.	Ibid.
— — de potassium.....	Muriate suroxigéné de potasse. — hyper-oxigéné de potasse. Chlorate de potasse.	Ibid.
— — de sodium.	— de soude.	Ibid.
— — de zinc.	— de zinc.	Ibid.
Deuto-chromate de cuivre.	Chromate de cuivre.	117
— — de fer.	— de fer.	Ibid.
— — de potassium.	— de potasse.	116
— — de sodium.	— de soude.	Ibid.
— — de zinc.	— de zinc.	117

Deuto-hydriodate ioduré de titane.	Hydriodate ioduré de titane.	53
— — — d'urane.	— — d'urane.	Ibid.
— — — de zinc.	— — de zinc.	52
Deuto-hydro-chlorate de bismuth.	Muriate de bismuth.	46
— — de cérium.	— de cérium.	Ibid.
— — de cuivre.	— de cuivre.	Ibid.
— — d'étain.	— d'étain au *maximum*.	Ibid.
— — de fer.	— de fer au *maximum*.	45
— — de nickel.	— de nickel.	46
— — de platine.	— de platine.	Ibid.
— — de potassium......	Sel fébrifuge de Sylvius. Muriate de potasse liquide. Potassane.	45
— — de sodium.........	Sel marin. — de cuisine. Muriate de soude cristallisé.	Ibid.
— — de titane.	— de titane.	46
— — d'urane.	— d'urane.	Ibid.
— — de zinc.	— de zinc.	45
Deuto-hydro-cyanate d'argent.	Prussiate d'argent.	70
— — de potassium.	— de potasse liquide.	Ibid.
— — de sodium.	— de soude liquide.	Ibid.
— — de potass. et de fer.	— de potasse et de fer.	71
— — de sodium et de fer.	— de soude et de fer.	Ibid.
Deuto-hydro-fluate d'antimoine.	Fluate d'antimoine.	61
— — d'argent.	— d'argent.	Ibid.
— — de bismuth.	— de bismuth.	Ibid.
— — de cobalt.	— de cobalt.	Ibid.
— — d'étain.	— d'étain.	Ibid.
— — de fer.	— de fer.	Ibid.
— — de mercure.	— de mercure.	Ibid.
— — de potassium......	Fluor tartareux. — de tartre. Tartre spathique. Fluate de potasse.	60

uto-sulfate de potassium.....................	Sel polychreste de Glaser. Arcanum duplicatum. Sel duobus. Tartre vitriolé. Vitriol de potasse. Sulfate de potasse.	35
— — et d'ammoniaq.	— de potasse ammoniacal.	Ibid.
— de sodium.........	Sel admirable de Glauber. Vitriol de soude. Sulfate de soude.	34
— — et d'ammoniaq.	— de soude ammoniacal.	Ibid.
— de titane.	— de titane.	36
— d'urane.	— d'urane.	Ibid.
— de zinc...........	Couperose blanche. Vitriol blanc de Goslard. Vitriol blanc. — de zinc. Sulfate de zinc.	35
uto-sulfite d'antimoine.	Sulfite d'antimoine.	37
— de bismuth.	— de bismuth.	Ibid.
— de potassium......	Sel sulfureux de Stahl. Sulfite de potasse.	Ibid.
— de sodium.	— de soude.	Ibid.
— de zinc.	— de zinc.	Ibid.
uto-sulfite sulfuré de potassium.	Sulfite sulfuré de potasse.	38
— — de sodium.	— — de soude.	Ibid.
— — de zinc.	— — de zinc.	Ibid.
uto-tartrate d'antimoine.	Tartrite ou tartrate d'antimoine.	177
— d'argent.	— d'argent.	Ibid.
— de bismuth.	— de bismuth.	Ibid.
— de cobalt.	— de cobalt.	Ibid.
— de cuivre.	— de cuivre.	Ibid.
— d'étain.	— d'étain.	Ibid.
— de fer.	— de fer.	Ibid.
— de manganèse.	— de manganèse.	Ibid.
— de platine.	— de platine.	Ibid.

o-tungstate de potas- um.	Tungstate de potasse.	119
— de sodium.	— de soude.	Ibid.
o-urate de potassium.	Urate de potasse.	181
— de sodium.	— de soude.	Ibid.
oxides............	Oxides au *maximum.* Oxides.	6
oxide d'antimoine...	Fleurs argentines d'antimoine. Oxide *blanc* d'antimoine. (*Klaproth*).	7, 122
'argent.	Oxide *jaune verdâtre* d'argent.	7, 148
'azote............	Effluve nitreux. Gaz nitreux. Oxi-nitrique.	55
le bismuth.	Oxide *jaune* de bismuth.	7, 133
de cérium.	— *brunâtre* de cérium.	7, 127
le cobalt.	— *noir* de cobalt.	7, 129
de cuivre.	— *brun* de cuivre.	7, 135
l'étain.	— *blanc* d'étain.	7, 108
le fer.	— *rouge* de fer.	7, 105
de manganèse.	— *noir* de manganèse.	6, 100
de mercure..........	Précipité rouge. Oxide nitreux de mercure. — de mercure *rouge.*	7, 144
de nickel.	— *noir* de nickel.	7, 139
d'or.	— *jaune* d'or.	7, 157
de platine.	— *jaune* de platine.	7, 155
de phosphore.	— *rouge* de phosphore.	6, 24
de plomb...........	Minium. Oxide *rouge puce* de plomb.	7, 142
de potassium........	Potasse caustique. — à l'alcool. — pure.	6, 97
de sodium..........	Soude caustique. — pure.	6, 93
de titane.	Oxide *blanc* de titane.	7, 130
d'urane.	— *jaune citron* d'urane.	7, 126

E

Fluate de magnésie.	*Proto-hydro-fluate de magnésium.*	60
— de manganèse	*— — de manganèse.*	61
— de mercure.	*Deuto-hydro-fluate de mercure.*	Ibid.
— de molybdène.	*Proto-hydro-fluate de molybdène.*	Ibid.
— de nickel.	*— — de nickel.*	Ibid.
— de plomb.	*— — de plomb.*	Ibid.
— de potasse.	*Deuto-hydro-fluate de potassium.*	60
— de soude.	*— — de sodium.*	Ibid.
— de silice.	*Proto-hydro-fluate de silicium.*	Ibid.
— de strontiane.	*— — de strontium.*	Ibid.
— d'urane.	*Deuto-hydro-fluate d'urane.*	61
— de zinc.	*— — de zinc.*	Ibid.
luo-borates.	*Hydro-fluo-borates.*	161
luo-borate d'alumine.	*Hydro-fluo-borate de protoxide d'aluminium.*	62
— d'ammoniaque.	*— — d'ammoniaque.*	Ibid.
— de baryte.	*— — de protoxide de barium.*	Ibid.
— de chaux.	*— — — de calcium.*	Ibid.
— de glucine.	*— — — de glucinium.*	Ibid.
— de magnésie.	*— — — de magnésium.*	Ibid.
— de potasse.	*— — de deutoxide de potassium.*	Ibid.
— de soude.	*— — — de sodium.*	Ibid.
— de strontiane.	*— — de protoxide de strontium.*	Ibid.
— d'yttria.	*— — — d'yttrium.*	Ibid.
— de zircone.	*— — — de zirconium.*	61
uor ammonical.	*Hydro-fluate d'ammoniaque.*	Ibid.
— argileux.	*Proto-hydro-fluate d'aluminium.*	60
— barotique.	*— — de barium.*	Ibid.
— magnésien.	*— — de magnésium.*	Ibid.
— pesant.	*— — de barium.*	Ibid.
— de soude.	*Deuto-hydro-fluate de sodium.*	Ibid.

G

Gallate de chrôme.	*Proto-gallate de chrôme.*	171
— de columbium.	*— — de columbium.*	Ibid.
— de cuivre.	*Deuto-gallate de cuivre.*	Ibid.
— de fer au *maximum.*	*— — de fer.*	Ibid.
— de fer au *minimum.*	*Proto-gallate de fer.*	Ibid.
— de glucine.	*— — de glucinium.*	Ibid.
— de magnésie.	*— — de magnésium.*	Ibid.
— de mercure.	*— — de mercure.*	172
— de nickel.	*— — de nickel.*	171
— d'or.	*Deuto-gallate d'or.*	172
— d'osmium.	*Proto-gallate d'osmium.*	Ibid.
— de plomb.	*— — de plomb.*	171
— de potasse.	*Deuto-gallate de potassium.*	Ibid.
— de soude.	*— — de sodium.*	Ibid.
— de strontiane.	*Proto-gallate de strontium.*	Ibid.
— de tellure.	*— — de tellure.*	Ibid.
— de titane.	*Deuto-gallate de titane.*	Ibid.
— d'urane.	*Proto-gallate d'urane.*	Ibid.
— d'yttria.	*— — d'yttrium.*	Ibid.
— de zircône.	*Proto-gall. de zirconium.*	Ibid.
Galène.	*Per-sulfure de plomb.*	31
Gaz acide marin.	*Acide hydro-chlorique.*	14
— *azote*...............	Air vicié. Mofette atmosphérique. Gaz phlogistiqué. Septône. Alcaligène. Nitrogène.	55
— azote carboné.	*Cyanogène.*	62
— déphlogistiqué.	*Gaz oxigène.*	3
— fluorique silicé.	*Proto-hydro-fluate de silicium.*	60
— hépatique.	*Acide hydro-sulfurique.*	14, 30
— *hydrogène*............	Phlogistique de Kirwan. Air inflammable. Phlogogène.	12
— *hydrogène arsenié.*		13
— *hydrogène azoté.*	*Ammoniaque.*	Ibid.
— hydrogène carboné.	*Gaz hydrogène proto-carburé.*	Ibid.

Hydriodate ioduré d'yttria.	*Proto-hydriodate ioduré d'yttrium.*	52
— — de zinc.	*Deuto-hydriodate ioduré de zinc.*	Ibid.
— — de zircône.	*Proto-hydriodate ioduré de zirconium.*	Ibid.
Hydro-chlorates.	Muriates.	44
Hydro-chlor. d'ammoniaq.	Salmiac. Sel ammoniac. Muriate d'ammoniaque.	45
Hydro-cyanate.	Prussiates.	67, 70
Hydro-cyanate d'ammoniaque.	Prussiate d'ammoniaque.	70
— — *d'ammoniaque et de deutoxide de fer.*	— — et de fer.	71
Hydro-cyanates triples.	Prussiates triples.	68, 71
Hydro-fluates.	Fluates.	60
Hydro-fluate d'ammoniaq.	Sel ammoniac spathique. Ammoniaque spathique. Spath ammoniacal. Fluor ammoniacal. Fluate d'ammoniaque.	61
Hydro-fluo-borates.	Fluo-borates.	Ibid.
Hydro-fluo-borate d'ammoniaque.	Fluo-borate d'ammoniaque.	62
— — *de protoxide d'aluminium.*	— d'alumine.	Ibid.
— — — *de barium.*	— de baryte.	Ibid.
— — — *de calcium.*	— de chaux.	Ibid.
— — — *de glucinium.*	— de glucine.	Ibid.
— — — *de magnésium.*	— de magnésie.	Ibid.
— — *de deutoxide de potassium.*	— de potasse.	Ibid.
— — — *de sodium.*	— de soude.	Ibid.
— — *de protoxide de strontium.*	— de strontiane.	Ibid.
— — — *d'yttrium.*	— d'yttria.	Ibid.
— — — *de zirconium.*	— de zircône.	61
Hydrogène	Phlogistique de Kirwan. Gaz ou air inflammable. Phlogogène.	12

J

K

L

M

olybdate de mercure.	*Proto-molybdate de mercure.*	115
- de plomb.	— — *de plomb.*	Ibid.
- de potasse.	*Deuto-molybdate de potassium.*	Ibid.
- de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
- de strontiane.	*Proto-molybdate de strontium.*	Ibid.
- d'yttria.	— — *d'yttrium.*	Ibid.
- de zircône.	— — *de zirconium.*	Ibid.
olybdène.	Régule de molybdène.	115
lorates.	Moroxolates.	173
orate d'alumine.	*Proto-morate d'aluminium.*	Ibid.
- d'ammoniaque.	*Morate d'ammoniaque.*	Ibid.
de baryte.	*Proto-morate de barium.*	Ibid.
- de chaux.	— — *de calcium.*	Ibid.
- de glucine.	— — *de glucinium.*	Ibid.
- de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
- de potasse.	*Deuto-morate de potassium.*	Ibid.
de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
de strontriane.	*Proto-morate de strontium.*	Ibid.
d'yttria.	— — *d'yttrium.*	Ibid.
de zircône.	— — *de zirconium.*	Ibid.
ordant de fer.	*Deuto-acétate de fer.*	161
ortier ou ciment.		76
ucates	Saccholactates. Mucites.	178
ucate d'alumine.	*Proto-mucate d'aluminium.*	Ibid.
d'*ammoniaque.*	*Mucate d'ammoniaque.*	Ibid.
de baryte.	*Proto-mucate de barium.*	Ibid.
de chaux.	— — *de calcium.*	Ibid.
de glucine.	— — *de glucinium.*	Ibid.
de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
de potasse.	*Deuto-mucate de potassium.*	Ibid.
de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
de strontiane.	*Proto-mucate de strontium.*	Ibid.

N

Oxalate d'yttria.	*Protoxalate d'yttrium.*	167
— de zinc.	*— de zinc.*	Ibid.
— de zircône.	*— de zirconium.*	166
Oxi-acétates.	*Acétates.*	160
Oxi-acétique.	*Acide acétique.*	9
Oxi-chlorures.		43
Oxi-cyanures.		69
Oxides	Chaux métalliques. Fleurs métalliques. Thermoxides.	4
Oxides au *minimum.*	*Protoxides.*	Ibid.
— au *maximum.*	*Deutoxides.*	Ibid.
Oxide d'antimoine *gris-blanc.*	*Protoxide d'antimoine.*	5, 122
— d'antimoine *blanc mat.*	*Deutoxide d'antimoine.*	7, 122
— d'antimoine sulfuré vitreux.	*Sous-sulfure d'antimoine.*	31
— d'antimoine sulfuré demi-vitreux.	*— — d'antimoine.*	Ibid.
— d'antimoine sulfuré ou hydro-sulfuré orangé.	*Per-deutoxi-sulfure d'antimoine.*	32
— d'antimoine sulfuré rouge ou brun.	*Sous-deutoxi-sulfure d'antimoine.*	Ibid.
— d'argent ammoniacal.	*Deuto-ammoniate d'argent.*	73
— d'argent *noirâtre.*	*Protoxide d'argent.*	6, 148
— d'argent jaune-verdâtre.	*Deutoxide d'argent.*	7, 148
— d'arsenic *blanc* sublimé.	*Protoxide d'arsenic.*	5, 111
— d'arsenic sulfuré jaune.	*Sulfure d'arsenic.*	31
— d'arsenic sulfuré rouge.	*— d'arsenic*	31
— d'azote.	*Protoxide d'azote.*	55
— de bismuth *gris.*	*Protoxide de bismuth.*	6, 133
— de bismuth par l'acide nitrique.	*Sous-deuto-nitrate de bismuth.*	57
— de bismuth *jaune.*	*Deutoxide de bismuth.*	7, 133
— de bismuth *sublimé.*	*— de bismuth.*	7
— de barium.	*Protoxide de barium.*	90
— de carbone.	*— de carbone.*	20
— de cérium *blanc.*	*— de cérium.*	6, 127
— de cérium *brunâtre.*	*Deutoxide de cérium.*	7, 127
— de chlore.	*Acide chloreux.*	40
— de chrôme *vert.*	*Protoxide de chrôme.*	5, 116

xide nitreux.	*Protoxide d'azote.*	4, 55
- nitrique.	*Deutoxide d'azote.*	55
- d'or *violet.*	*Protoxide d'or.*	6, 157
- d'or *jaune.*	*Deutoxide d'or.*	7, 157
- d'or ammoniacal.	*Deuto-ammoniate d'or.*	73
- d'osmium *blanc.*	*Protoxide d'osmium.*	6, 140
- de palladium *bleu.*	*— de palladium.*	6
- de phosphore *blanc.*	*— de phosphore.*	4, 24
- de phosphore *rouge.*	*Deutoxide de phosphore*	6, 24
- de platine *vert.*	*Protoxide de platine.*	6
- de platine *jaune.*	*Deutoxide de platine.*	7
- de plomb *blanc.*	*Proto-carbonate de plomb.*	22
- de plomb *jaune.*	*Protoxide de plomb.*	6, 142
- de plomb *rouge.*	*Deutoxide de plomb.*	7, 142
- de plomb *demi-vitreux.*	*Protoxide de plomb.*	6
- de rhodium *jaune.*	*— de rhodium.*	6, 152
- de septone.	*— d'azote.*	4
- de tellure ammoniacal.	*Proto-ammoniate de tellure.*	72
- de tellure *blanc.*	*Protoxide de tellure.*	6, 137
- de titane *rouge.*	*— de titane.*	6, 130
- de titane *blanc.*	*Deutoxide de titane.*	7, 130
- de tungstène ammoniacal.	*Proto-ammoniate de tungstène.*	72
- de tungstène *noir.*	*Protoxide de tungstène.*	5, 118
- de tungstène *jaune.*	*Acide tungstique.*	118
- d'urane *noir.*	*Protoxide d'urane.*	6. 126
- d'urane *jaune-citron.*	*Deutoxide d'urane.*	7, 126
- de zinc ammoniacal.	*Deuto-ammoniate de zinc.*	72
- de zinc *gris.*	*Protoxide de zinc.*	5, 102
- de zinc *blanc.*	*Deutoxide de zinc.*	7, 102
xidule d'azote.	*Protoxide d'azote.*	4
- de carbone.	*Protoxide de carbone.*	Ibid.
xigène.	Empyrée. Principe sorbile. — acidifiant. — respirable. Air déphlegistiqué. —vital. Oxigyne.	5
xigyne.	*Oxigène.*	5
xi-muriate de chaux.	*Chlorure de calcium.*	41

osphite de soude.	*Deuto-phosphite de sodium.*	29
de strontiane.	*Proto-phosphite de strontium.*	Ibid.
osphorane.	*Chlorure de phosphore.*	41
iosphore.	Phosphore de Kunckel.	23
osphore oxi-muriaté.	*Chlorure de phosphore.*	41
azoté.	*Gaz azote phosphoré.*	124
carbo-hydrogéné.	*— hydrogène carbo-phosphuré.*	24
sulfuré.	*Per-phosphure de soufre.*	25
hosphures.	*Phosphures.*	Ibid.
hosphure d'alumine.	*Protoxi-phosphure d'aluminium.*	26
d'antimoine.		25
d'argent.		Ibid.
d'arsenic.		Ibid.
de baryte.	*— — de barium.*	26
de bismuth.		25
de carbone.		Ibid.
de chaux.	*Protoxi-phosphure de calcium.*	26
de cobalt.		25
de columbium.		Ibid.
de cuivre.		Ibid.
d'étain.		Ibid.
de fer.	Sydérium. Sydérotite. Régule de sydérite.	Ibid.
de glucine.	*Protoxi-phosphure de glucinium.*	26
de magnésie.	*— — de magnésium.*	Ibid.
de *manganèse.*		25
de mercure.		Ibid.
de molybdène.		Ibid.
de nickel.		Ibid.
d'or.		Ibid.
de platine.		Ibid.
de plomb.		Ibid.
de potasse.	*Deutoxi-phosphure de potassium.*	26
de potassium.		25
de soude.	*— — de sodium.*	26
de sodium.		25

écipité rouge.	*Deutoxide de mercure.*	7
incipe acidifiant.	*Oxigène.*	11
astringent.	*Acide gallique.*	10
respirable.	*Oxigène.*	4
sorbile.	*Oxigène.*	Ibid.
oto-acétate d'aluminium.	Acète d'argile. Sel acéteux d'argile. Acétite d'argile. Acétate d'alumine.	160
— *d'antimoine.*	— d'antimoine au *minimum.*	162
— *d'arsenic.*	— d'arsenic.	Ibid.
— *de barium.*	— de baryte.	161
— *de calcium.*	Acète calcaire. Sel acéteux calcaire. Acétate de chaux.	162
— *de cérium.*	— de cérium.	Ibid.
— *de chrôme.*	— de chrôme.	Ibid.
— *d'étain.*	— d'étain au *minimum.*	161
— *de fer.*	— de fer au *minimum.*	Ibid.
— *de glucinium.*	— de glucine.	160
— *de magnésium*	Sel acéteux magnésien. Acète de magnésie. Acétate de magnésie.	160
— *de mercure*	Acète mercuriel. Terre foliée mercurielle. Acétate de mercure au *minimum.*	162
— *de molybdène.*	— de molybdène.	Ibid.
— *de nickel.*	— de nickel.	Ibid.
— *de plomb*	Sel de saturne. Sucre de saturne. — de plomb. Acète de plomb. Acétate de plomb neutre.	Ibid.
— *de strontium.*	— de strontiane.	161
— *de titane.*	— de titane.	162
— *de tungstène.*	— de tungstène.	Ibid.
— *d'yttrium.*	— d'yttria.	160

roto-carbonate de calcium.	Craie. Méphite, terre calcaire. Spath calcaire. Crême de chaux. Pierre à chaux. Terre calcaire aérée, effervescente. Carbonate de chaux.	21
— de chrôme.	— de chrôme.	23
— de cobalt.	— de cobalt.	Ibid.
— d'étain.	— d'étain.	Ibid.
— de fer.	Safran de Mars apéritif. Rouille de fer. Fer aéré. Craie martiale. Méphite martiale. Ochre. Oxide jaune de fer. Carbonate de fer.	22
— de magnésium.	Poudre de Santinelli. — du comte de Palme. — laxative polychreste. Terre muriatique de Kirwan. Méphite de magnésie. Craie magnésienne. Magnésie blanche crayeuse. — aérée. — blanche Terre magnésienne. Carbonate de magnésie.	21
— de mercure.	— de mercure.	23
— de nickel.	— de nickel.	Ibid.
— de plomb.	Plomb spathique. Méphite de plomb. Craie de plomb. Blanc de plomb. — de céruse. Oxide de plomb blanc. Carbonate de plomb.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	21
— d'urane.	— d'urane.	23

roto-iodate de cobalt.	Iodate de cobalt..	50
— de columbium.	— de columbium.	Ibid.
— de chrôme.	— de chrôme.	Ibid.
— de fer.	— de fer.	Ibid.
— de glucinium.	— de glucine.	49
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de manganèse.	— de manganèse.	50
— de mercure.	— de mercure.	Ibid.
— de molybdène.	— de molybdène.	Ibid.
— de palladium.	— de palladium.	Ibid.
— de plomb.	— de plomb.	Ibid.
— de rhodium.	— de rhodium.	Ibid.
— de tellure.	— de tellure.	Ibid.
— d'yttrium.	— d'yttria.	49
— de zirconium.	— de zircône.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
roto-kinate d'aluminium.	Kinate d'alumine.	172
— de barium.	— de baryte.	Ibid.
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de glucinium.	— de glucine.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
— d'yttrium.	— d'yttria.	Ibid.
— de zirconium.	— de zircône.	Ibid.
roto-lactate d'alumine.	Lactate ou gallacte d'alumine.	183
— de barium.	— de baryte.	Ibid.
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de fer.	— de fer.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de plomb.	— de plomb.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
roto-malate d'aluminium.	Malate d'alumine.	164
— de barium.	— de baryte.	165
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de fer.	— de fer.	Ibid.
— de glucinium.	— de glucine.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de mercure.	— de mercure.	Ibid.
— de plomb.	— de plomb.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
— d'yttrium.	— d'yttria.	Ibid.
— de zirconium.	— de zircône.	164

roto-mucate de magnésium.	Mucate de magnésie.	178
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
— d'yttrium.	— d'yttria.	Ibid.
— de zirconium.	— de zircône.	Ibid.
roto-nitrate d'aluminium.	Nitre argileux. Nitrate d'alumine.	56
— d'argent.	— d'argent au *minimum.*	58
— d'arsenic.	— d'arsenic.	57
— de barium.	— de baryte.	56
— de cérium.	— de cérium.	57
— de calcium.	Nitre calcaire. Nitrate de chaux.	56
— de chrôme.	— de chrôme.	57
— de cobalt.	— de cobalt.	Ibid.
— de columbium.	— de columbium.	Ibid.
— d'étain.	— d'étain au *minimum.*	Ibid.
— de fer.	— de fer au *minimum.*	Ibid.
— de glucinium.	— de glucine.	56
— d'iridium.	— d'iridium.	58
— de magnésium.	— de magnésie.	56
— de manganèse.	— de manganèse.	Ibid.
— de mercure........	Nitre de mercure oxidulé. Nitrate de mercure au *minimum.*	58
— de molybdène.	— de molybdène.	57
— de nickel.	— de nickel.	Ibid.
— de nickel et d'ammoniaque.	— de nickel ammoniacal.	Ibid.
— de palladium.	— de palladium.	58
— de plomb.	— de plomb.	Ibid.
— de rhodium.	— de rhodium.	Ibid.
— de tellure.	— de tellure.	57
— de titane.	— de titane.	Ibid.
— d'urane.	— d'urane.	Ibid.
— d'yttrium.	— d'yttria.	56
— de zirconium	— de zircône.	Ibid.
roto-nitrite d'aluminium.	Nitrite d'alumine.	58
— de barium.	— de baryte.	Ibid.
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.

o-phosphate d'étain.	Phosphate d'étain.	28
— de fer.	— de fer.	27
— de magnésium.	— de magnésie.	26
— de manganèse.	— de manganèse.	27
— de mercure.	— de mercure.	28
— de nickel.	— de nickel.	Ibid.
— de plomb.	— de plomb.	Ibid.
— de silicium.	— de silice.	26
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
— de titane.	— de titane.	28
— d'urane.	— d'urane.	Ibid.
— d'yttrium.	— d'yttria.	26
— de zirconium.	— de zircône.	Ibid.
o-phosphite de barium.	Phosphite de baryte.	29
— de calcium.	— de chaux.	28
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	29
o-pyro-tartrate d'alu-inium.	Pyro-tartrate d'alumine.	178
— de barium.	— — de baryte.	179
— de calcium.	— — de chaux.	Ibid.
— de glucinium.	— — de glucine.	Ibid.
— de magnésium.	— — de magnésie.	Ibid.
— de strontium.	— — de strontiane.	Ibid.
— d'yttrium.	— — d'yttria.	Ibid.
— de zirconium.	— — de zircône.	178
to-rosate d'aluminium.	Rosate d'alumine.	181
— de barium.	— de baryte.	Ibid.
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
to-sébate d'aluminium.	Sébate d'alumine.	182
— de barium.	— de baryte.	Ibid.
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de mercure.	— de mercure.	Ibid.
— de plomb.	— de plomb.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
to - succinate d'alumi-ium.	Succinate d'alumine.	174
— de barium.	— de baryte.	Ibid.
— de cérium.	— de cérium.	Ibid.
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.

Proto-sulfate d'iridium.	Sulfate d'iridium.	37
— — de magnésium.....	Sel cathartique amer. — de Seydschutz. — de Seydlitz. — d'Epsum. — de canal. Vitriol magnésien. Sulfate de magnésie.	34
— — de manganèse.	— de manganèse.	35
— — de mercure.	— de mercure.	36
— — de molybdène.	— de molybdène.	35
— — de nickel.	— de nickel.	36
— — d'osmium.	— d'osmium.	37
— — de palladium.	— de palladium.	Ibid.
— — de rhodium.	— de rhodium.	Ibid.
— — de strontium.	— de strontiane.	34
— — de tellure.	— de tellure.	36
— — d'urane.	— d'urane.	Ibid.
— — d'yttrium.	— d'yttria.	34
— — de zirconium.	— de zircône.	Ibid.
roto-sulfite d'aluminium.	Sulfite d'alumine.	37
— d'argent.	— d'argent.	38
— — et d'ammoniaque.	— — ammoniacal.	Ibid.
— de barium.	— de baryte.	37
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de cuivre.	— de cuivre.	Ibid.
— d'étain.	— d'étain.	Ibid.
— de fer.	— de fer.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— — et d'ammoniaque.	— — ammoniacal.	Ibid.
— de manganèse.	— de manganèse.	Ibid.
— de mercure.	— de mercure.	Ibid.
— de plomb.	— de plomb.	Ibid.
to-sulfite sulfuré de ba-ium.	Sulfite sulfuré de baryte.	38
— — de calcium.	— — de chaux.	Ibid.
— — de cuivre.	— — de cuivre.	Ibid.
— — d'étain.	— — d'étain.	Ibid.
— — de fer.	— — de fer.	Ibid.
— — de strontium.	— — de strontiane.	Ibid.
to - tartrate d'alumi-ium.	Tartrite ou tartrate d'alumine.	175

Protoxide de barium.....	Baryte caustique. — pure.	5, 90
— *de bismuth.*	Oxide *gris* de bismuth.	6, 135
— *de calcium..........*	Terre calcaire. Chaux. Chaux vive.	5, 86
— *de carbone..........*	Oxidule de carbone. Gaz oxide de carbone.	4
— *de cérium.*	Oxide *blanc* de cérium.	6, 127
— *de chlore* ou *acide chloreux...............*	Euchlorine. Acide muriatique suroxigéné.	4
— *de chrôme.*	Oxide *vert* de chrôme.	5, 116
— *de cobalt.*	— *gris* de cobalt.	6, 129
— *de columbium.*	— *noir* de columbium.	5, 120
Protoxide de cuivre.	— *jaune orangé* de cuivre.	6, 135
— *d'étain.*	— *gris foncé* d'étain.	5, 108
— *de fer.*	— *noir* de fer.	5, 105
— *de glucinium.*	Glucine.	5, 83
— *d'hydrogène.*	Eau.	4
— *d'iridium.*	Oxide d'iridium.	6, 159
— *de magnésium........*	Magnésie blanche. — calcinée.	5, 85
— *de manganèse.*	Oxide *blanc* de manganèse.	5, 99
— *de mercure..........*	Éthiops *per se.* Oxide *gris-noirâtre* de mercure.	6, 144
— *de molybdène.*	— *brun* de molybdène.	5, 114
— *de nickel.*	— *gris-verdâtre* de nickel.	6, 139
— *d'or.*	— *violet* d'or.	6, 157
— *d'osmium.*	— *blanc* d'osmium.	6, 148
— *de palladium.*	— *bleu* de palladium.	6, 151
— *de phosphore.*	— *blanc* de phosphore.	4, 24
— *de platine.*	— *vert* de platine.	6, 155
— *de plomb............*	Massicot. Oxide *jaune* de plomb.	6, 142
— *de potassium.*		5, 97

rotoxide de rhodium.	Oxide *jaune* de rhodium.	6, 152
de silicium.	Terre vitrifiable. — siliceuse. Silice.	5, 76
de sodium.		5, 93
de soufre.	Oxide *rouge* de soufre.	4
de strontium.	Strontiane pure.	5, 88
de tellure.	Oxide *blanc* de tellure.	6, 137
de titane.	— *rouge* de titane.	6, 130
de tungstène.	— *noir* de tungstène.	5, 118
d'urane.	— *noir* d'urane.	6, 126
d'yttrium.	Yttria pure.	5, 77
de zinc.	Oxide *gris* de zinc.	5, 102
de zirconium.	Zircone pure. Terre de jargon.	5, 77
rotoxi-phosphure d'aluminium.	Phosphure d'alumine.	26
— de barium.	— de baryte.	Ibid.
— de calcium.	— de chaux.	Ibid.
— de glucinium.	— de glucine.	Ibid.
— de magnésium.	— de magnésie.	Ibid.
— de strontium.	— de strontiane.	Ibid.
— d'yttrium.	— d'yttria.	Ibid.
rotoxi-sulfure de barium.	Foie de soufre barotique. Sulfure de baryte.	32
— de calcium.	Foie de soufre calcaire. Sulfure de chaux.	Ibid.
— de fer.	Hydro-sulfure de fer.	Ibid.
— de magnésium.	Sulfure de magnésie.	Ibid.
— de manganèse.	Hydro-sulfure de manganèse.	Ibid.
— de strontium.	Sulfure de strontiane.	Ibid.
ussiates.	*Hydro-cyanates.*	70
ussiate d'alumine.	*Proto-hydro-cyanate d'aluminium.*	Ibid.
de baryte.	— — *de barium.*	Ibid.
de chaux.	— — *de calcium.*	Ibid.
de cobalt.	— — *de cobalt.*	Ibid.
de cuivre.	— — *de cuivre.*	Ibid.
d'étain.	— — *d'étain.*	Ibid.

Q

R

S

oude pure.	*Hydrate de deutoxide de sodium.*	6, 15
— effervescente.	*Sous-deuto-carbonate de sodium.*	21
— spathique.	*Deuto-hydro-fluate de sodium.*	60
oufre.	*Soufre.*	29
oufre azoté.	*Gaz azote sulfuré.*	155
— carburé.	*Per-carbure de soufre.*	19
— doré d'antimoine.	*Per-deutoxi-sulfure d'antimoine.*	32
— hydrogéné.	*Per-carbure de soufre.*	19
— phosphoré.	*Sous-phosphure de soufre.*	25
— *sublimé.*	Fleurs de soufre.	30
— oxi-muriaté.	*Chlorure de soufre.*	41
ous-borate de soude.	*Sous-deuto-borate de sodium.*	17
— — de strontiane.	*Sous-proto-borate de strontium.*	17
ous-carbure de fer.	Acier.	20

chlorure de mercure...	Aquila alba. Calomélas. Panacée mercurielle. Sublimé doux. Muriate de mercure doux. Sous-muriate de mercure doux. Proto-hydro-chlorate de mercure doux.	42
— d'iode.		41
deuto-acétate de cuivre.	Acétate de cuivre avec excès de base.	162
— borate de sodium...	Tinckal. Chrysocolle. Borax brut. Alcali pneum (*Hahnemann*). Borate sur-saturé de soude. Sous-borate de soude.	17

ous-deuto-phosphate de sodium...............	Sel admirable perlé. Phosphate sur-saturé de soude.	27
— — — *de zinc.*	Phosphate de zinc avec excès de base.	27
— — *sulfate d'antimoine.*	Sulfate d'antimoine avec excès de base.	Ibid.
— — — *de cuivre.*	— de cuivre avec excès de base.	56
— — — *de mercure*......	Turbith minéral. Oxide de mercure jaune. Sulfate de mercure avec excès de base.	57
— — — *de plomb.*	Sulfate de plomb avec excès de base.	56
- *deutoxi-sulfure d'antimoine*.............	Poudre des Chartreux. Kermès minéral. Oxide d'antimoine sulfuré rouge. 52 — hydro-sulfuré d'antimoine. Sous-hydro-sulfure d'antimoine. Oxide d'antimoine hydro-sulfuré brun.	
- hydro-sulfure d'antimoine.	*Sous-deutoxi-sulfure d'antimoine.*	32
- *iodure d'ammoniaque.*		48
- — *de mercure.*		49
- muriate de mercure doux.	*Sous-chlorure de mercure.*	42
- nitrate de bismuth.	*Sous-deuto-nitrate de bismuth.*	57
- — de cuivre.	— — — *de cuivre.*	Ibid.
- — de mercure.	*Sous-proto-nitrate de mercure.*	58
phosphate d'ammoniaque.	Phosphate d'ammoniaque sur-saturé.	27
phosphure de soufre.	Soufre phosphoré.	25
proto-acétate de plomb.	Acétate de plomb avec excès de base.	
— *borate de strontium.*	Borate sur-saturé de strontium.	17
— *iodate de mercure.*	Iodate de mercure avec excès de base.	50

ubérate de potasse.	*Deuto-subérate de potassium.*	Ibid.
- de soude.	*— — de sodium.*	Ibid.
- de strontiane.	*Proto-subérate de strontium.*	Ibid.
- d'yttria.	*— — d'yttrium.*	Ibid.
- de zircône.	*— — de zirconium.*	Ibid.
ccinates.	*Succinates.*	174
ccinate d'alumine.	*Proto-succinate d'aluminium.*	Ibid.
· *d'ammoniaque.*	*Succinate d'ammoniaq.*	Ibid.
· de baryte.	*Proto-succinate de barium.*	Ibid.
de cérium.	*— — de cérium.*	Ibid.
de chaux.	*— — de calcium.*	Ibid.
de cuivre.	*— — de cuivre.*	Ibid.
de fer.	*— — de fer.*	Ibid.
de glucine.	*— — de glucinium.*	Ibid.
de magnésie.	*— — de magnésium.*	Ibid.
de manganèse.	*Deuto-succinate de manganèse.*	Ibid.
de plomb.	*Proto-succinate de plomb.*	Ibid.
de potasse.	*Deuto-succinate de potassium.*	Ibid.
de soude.	*— — de sodium.*	Ibid.
de strontiane.	*Proto-succinate de strontium.*	Ibid.
d'yttria.	*— — d'yttrium.*	Ibid.
de zinc.	*Deuto-succinate de zinc.*	Ibid.
de zircône.	*Proto-succinate de zirconium.*	Ibid.
cre.	*Sucre.*	185
e de plomb.	*Proto-acétate de plomb.*	162
de saturne.	*— — de plomb.*	Ibid.
fates	Vitriols. *Sulfates.*	54
lfate d'alumine.	*Proto-sulfate d'aluminium.*	Ibid.
d'ammoniaque	Sel secret de Glauber. — ammoniacal vitriolique. Vitriol ammoniacal.	35
d'antimoine.	*Deuto-sulfate d'antimoine.*	Ibid.

fites..................	Sels sulfureux de Stahl. *Sulfites.*	37
fite d'alumine.	*Proto-sulfite d'aluminium.*	Ibid.
d'ammoniaque.	*Sulfite d'ammoniaque.*	Ibid.
d'antimoine.	*Deuto-sulfite d'antimoine.*	Ibid.
d'argent.	*Proto-sulfite d'argent.*	58
d'argent ammoniacal.	— — *d'argent et d'ammoniaque.*	Ibid.
de baryte.	— — *de barium.*	37
de bismuth.	*Deuto-sulfite de bismuth.*	38
de chaux.	*Proto-sulfite de calcium.*	37
de cuivre.	— — *de cuivre.*	Ibid.
d'étain.	— — *d'étain.*	Ibid.
de fer.	— — *de fer.*	Ibid.
de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
— et d'ammoniaque.	— — — *et d'ammoniaque.*	Ibid.
de manganèse.	— — *de manganèse.*	Ibid.
de mercure.	— — *de mercure.*	Ibid.
de plomb.	— — *de plomb.*	Ibid.
de potasse.	*Deuto-sulfite de potassium.*	Ibid.
de soude.	— — *de sodium.*	Ibid.
de zinc.	— — *de zinc.*	Ibid.
fites sulfurés.	*Sulfites sulfurés.*	38
fite sulfuré d'*ammoniaque.*	*Sulfite sulfuré d'ammoniaq.*	Ibid.
— de baryte.	*Proto-sulfite sulfuré de barium.*	Ibid.
— de chaux.	— — — *de calcium.*	Ibid.
— de cuivre.	— — — *de cuivre.*	Ibid.
— d'étain.	— — — *d'étain.*	Ibid.
— de fer.	— — — *de fer.*	Ibid.
— de potasse.	*Deuto-sulfite sulfuré de potassium.*	Ibid.
— de soude.	— — — *de sodium.*	Ibid.
— de strontiane.	*Proto-sulfite sulfuré de strontium.*	Ibid.
— de zinc.	*Deuto-sulfite sulfuré de zinc.*	Ibid.

lfure de soude.	*Deutoxi-sulfure de sodium.*	32
de sodium.	*Sulfure de sodium.*	30
de zinc.	*— de zinc.*	31
— oxigéné.	*Deutoxi-sulfure de zinc.*	32
r-carbonate d'ammoniaque.	Carbonate acide d'ammoniaq.	22
r-deuto-acétate de bismuth.	Acétate acide de bismuth.	161
— — de cuivre.	— — de cuivre.	Ibid.
r-deuto-arseniate de potassium.	Arséniate acide de potasse.	112
r-deuto-chromate de potassium.	Chromate acide de potasse.	117
— — de sodium.	— — de soude.	116
r-deutoxalate de potassium.................	Sel d'oseille. Oxalate acidule de potasse.	167
— — et d'ammoniaq.	— — — et d'ammoniaque.	Ibid.
r-deutoxalate de sodium.	Oxalate acide de soude.	Ibid.
— phosphate de bismuth.	Phosphate acide de bismuth.	28
— — de fer.	— — de fer.	27
— — de potassium.	— — de potasse.	Ibid.
— — de sodium.	— — de soude.	Ibid.
— sulfate d'antimoine.	Sulfate acide d'antimoine.	36
— — de bismuth.	— — de bismuth.	Ibid.
— — de cuivre.	— — de cuivre.	Ibid.
— — de mercure.	— — de mercure.	Ibid.
— — de plomb.	— — de plomb.	Ibid.
— — de potassium.	— — de potasse.	35
— — de sodium.	— — de soude.	34
— tartrate de potassium..........	Tartre. Cristaux de tartre. Crême de tartre. Tartrite acidule de potasse.	
— — de sodium.	— — de soude.	
r-oxalate d'ammoniaq.	Oxalate acide d'ammoniaque.	167
-phosphate d'ammoniaq.	Phosphate acide d'ammoniaq.	27
- proto-arseniate de calcium.	Arséniate acide de chaux.	112

T

rtrate acidule de potasse.	*Sur-deuto-tartrate de potassium.*	175
— de soude.	— — — *de sodium.*	Ibid.
d'alumine.	*Proto-tartrate d'aluminium.*	Ibid.
d'ammoniaque.	*Tartrate d'ammoniaq.*	Ibid.
d'antimoine au *minimum.*	*Proto-tartrate d'antimoine.*	177
— au *maximum.*	*Deuto-tartrate d'antimoine.*	Ibid.
d'argent.	— — *d'argent.*	Ibid.
de baryte.	*Proto-tartrate de barium.*	175
de bismuth.	*Deuto-tartrate de bismuth.*	177
de chaux.	*Proto-tartrate de calcium.*	175
de cobalt.	*Deuto-tartrate de cobalt.*	177
de cuivre.	— — *de cuivre.*	Ibid.
d'étain.	— — *d'étain.*	Ibid.
de fer.	— — *de fer.*	Ibid.
de glucine.	*Proto-tartrate de glucinium.*	Ibid.
de magnésie.	— — *de magnésium.*	Ibid.
de manganèse.	*Deuto-tartrate de manganèse.*	Ibid.
de mercure.	*Proto-tartrate de mercure.*	Ibid.
de molybdène.	— — *de molybdène.*	Ibid.
de nickel.	— — *de nickel.*	Ibid.
de platine.	*Deuto-tartrate de platine.*	Ibid.
de plomb.	*Proto-tartrate de plomb.*	Ibid.
de potasse.	*Deuto-tartrate de potassium.*	176
— et d'alumine.	— — — *et de protoxide d'aluminium.*	
— et d'ammoniaque.	— — — *et d'ammoniaq.*	175
— et d'antimoine.	— — — *et d'antimoine.*	176
— et d'argent.	— — — *et d'argent.*	177
— et de baryte.	— — — *et de protoxide de barium.*	176
— et de chaux.	— — — *et de protoxide de calcium.*	Ibid.

ırre.		76
ırre d'antimoine.	*Sous-sulfure d'antimoine silicé.*	51
de phosphore.	*Acide phosphorique fondu.*	24
rt-de-gris.	*Deuto-carbonate de cuivre.*	20
f-argent.	*Mercure.*	143
naigre distillé.	*Acide acétique faible.*	9
martial.	*Proto-acétate de fer.*	161
radical.	*— acétique.*	Ibid.
triols.	*Sulfates.*	54
triol ammoniacal.	*Sulfate d'ammoniaque.*	55
blanc.	*Deuto-sulfate de zinc.*	Ibid.
bleu.	*Sur-deuto-sulfate de cuivre.*	56
de Chypre.	*— — — de cuivre.*	Ibid.
de cuivre.	*— — — de cuivre.*	Ibid.
magnésien.	*Proto-sulfate de magnésium.*	54
martial.	*— — de fer.*	55
pesant.	*— — de barium.*	54
de potasse.	*Deuto-sulfate de potassium.*	55
de soude.	*— — de sodium.*	54
vert.	*Proto-sulfate de fer.*	55
de zinc.	*Deuto-sulfate de zinc.*	Ibid.

Y

ria.	*Protoxide d'yttrium.*	5, 81
en gelée.	*Hydrate de protoxide d'yttrium.*	15
rium.	Métal de l'yttria.	80

Z

c	Speltre. Zinc.	101
cône.	*Protoxide de zirconium.*	5, 77
en gelée.	*Hydrate de protoxide de zirconium.*	
conium.	Métal de la zircône.	76

FIN DE LA TABLE.

ERRATA.

Page 2, *ligne* 8; *au lieu de* Aluminum, *lisez* Aluminium.

— 3, — 2; ——— Parmi les corps simples le plus généralement répandus; *lisez* : Parmi les corps simples, le plus généralement répandu.

— 6, — 3; ——— Oxide gris de colbat; *lisez*, Oxide gris de cobalt.

— 9, — 5; ——— Deutoxide d'azote; *lisez*, Tritoxide d'azote.

— 12, — 2; ——— Ses propriétés physiques nous sont inconnues; *lisez* : ses propriétés physiques à l'état liquide ou solide nous sont inconnues.

— 15, — 5; ——— Chaux pure éteinte; *lisez* : Chaux pure éteinte à l'eau.

— 27, — 21; ——— Phosphate de fer bleu; *lisez*, Phosphate de fer blanc.

— *Ibid.* — 22; ——— Phosphate de fer blanc; *lisez*, Phosphate de fer bleu.

— 31, — 9; ——— Sulfure arseniqué; *lisez*, Sulfure d'antimoine arseniqué.

— *Ibid.* — 16; ——— Sulfure de mercure,
- Ethiops de mercure;
- — minéral;
- Cinuabre;
- Vermillon;
- Sulfure de mercure oxidé rouge;

lisez : Sous-sulfure de mercure *ou* Ethiops minéral, de mercure, et Per-sulfure de mercure *ou* Cinnabre, Vermillon, etc.

— 32, — 13 et 14; ——— Sulfures de zinc et d'étain; *lisez* : Sulfures de zinc et d'étain oxigénés.

— 43, — 18; ——— Protoxi-chlorures de sodium, potassium, zinc, fer et plomb; *lisez* : Deutoxi-chlorures de sodium, etc., etc.

— 70, — 9 et 10; ——— Cyanures de mercure et d'argent; *lisez* : Cyanures de mercure et d'argent oxigénés.

— 81, — 5; ——— — et soufre; *lisez* : — et chlore.

— 84, — 28; ——— Kerwan; *lisez* Kirwan.

— 108, — 19; ——— Oxide jaune d'étain; *lisez*, Oxide gris-foncé d'étain.

— 127, — 4; ——— Cérium (à la *Nomenclature ancienne*); *lisez* Cérérium.

— 185, — 10; Principes immédiats des végétaux; *ajoutez*, et des animaux.

— 186, — 2; ——— Olivine; *lisez* Olivile.

— 209, — 7; *au lieu de* Chrome; lisez *Chrome*.

— 237, — 17; ——— *Jupiter* ou Etain; *lisez* Jupiter ou *Etain*.

— 238, — 22; ——— Purgatif de tartre; *lisez*, Magistère purgatif de tartre.

N. B. Nous prions nos lecteurs de rectifier, par l'observation, l'erreur

qui s'est glissée dans le courant de cet ouvrage, à l'égard du rapport qui doit exister entre les oxides d'antimoine de M. Proust et les acides antimonieux et antimonique de M. Berzélius. Le premier, qu'on a fait rapporter au protoxide de M. Proust est au contraire son deutoxide, tandis que l'acide antimonique est un nouveau per-oxide jaune d'antimoine, dont M. Proust n'a point fait mention.

PRINCIPES CHIMIQUES

SUR L'ART

U TEINTURIER-DÉGRAISSEUR,

PAR M. J. A. CHAPTAL,

MBRE DE LA PREMIERE CLASSE DE L'INSTITUT DE FRANCE.

AVEC PLANCHE EN TAILLE DOUCE.

A PARIS,

HEZ DETERVILLE, LIBRAIRE, RUE HAUTE-FEUILLE, N°. 8.

1808.

AVANT-PROPOS.

Il y a dix ans que j'ai publié quelques principes chimiques sur l'Art du *Dégraisseur* (*Voyez* tom. VI des *Mémoires de l'Institut*, *Sciences Physiques et Mathématiques*). J'ai cru devoir donner à ce travail de plus grands développemens, et en former un petit Traité particulier que je livre au Public sous le titre de *Principes Chimiques sur l'Art du Teinturier-Dégraisseur.*

Je sais que la profession de Dégraisseur n'occupe pas un

rang bien éminent parmi les Arts et Métiers ; mais je sais aussi qu'il n'en est aucune dont les opérations soient plus essentiellement fondées sur les connoissances de la Chimie ; et c'est surtout parce qu'elle est, pour ainsi dire, toute *chimique*, que j'ai voulu m'en occuper.

D'ailleurs, personne ne niera, sans doute, que la profession du Dégraisseur ne soit d'un très-grand intérêt pour la Société: car si on estime le Teinturier qui sait décorer de couleurs brillantes et solides les tissus qui sont employés à nos vêtemens, le Dégraisseur qui rétablit des

couleurs altérées ne mérite pas une moindre considération.

On a vu successivement des Chimistes du premier mérite, tels que Léonardi, Scopoli, Struve, Giobert, etc., s'occuper de l'Art du Dégraisseur : j'ai cru qu'à leur exemple je pouvois traiter cette matière; et je me suis déterminé avec d'autant plus de raison à rédiger ces *Principes Chimiques* sur un art familier, que j'y ai trouvé une nouvelle occasion de prouver combien la Chimie peut s'appliquer avec avantage aux besoins et aux usages les plus communs de la Société.

TABLE
DES MATIERES

ES PRINCIPES CHIMIQUES SUR L'ART DU TEINTURIER-DÉGRAISSEUR.

PRINCIPES CHIMIQUES

SUR L'ART

DU TEINTURIER-DEGRAISSEUR.

CHAPITRE PREMIER.

De la nature des Matières qui peuvent former des Taches.

Tous les corps qui, portés acciden-ellement sur une étoffe, en recouvrent, alissent, changent ou altèrent une par-e de la couleur, forment ce qu'on est onvenu d'appeler *taches :* leur extrac-ion, ou le rétablissement de la couleur térée ou détruite, constituent la pro-ssion ou l'Art du *Dégraisseur*, connu ncore dans la société sous le nom de *Teinturier-Dégraisseur.*

On voit, d'après cela, combien longue seroit l'énumération de tous les corps qui peuvent former des taches; mais nous la réduirons aux plus connus, c'est-à-dire, à ceux pour l'extraction desquels on a recours au *Teinturier-Dégraisseur.*

Le plus commun de tous les corps qui doivent entrer dans ce chapitre, c'est l'eau. Ce liquide, qui tombe le plus souvent par gouttes sur les étoffes qui servent à nos usages, détruit ce brillant, ce *glacé*, cet *uni* qu'on donne à presque tous les tissus et même aux feutres, par le moyen des *apprêts.*

Ces *apprêts* ne sont généralement composés que de substances gommeuses, susceptibles de se dissoudre dans l'eau; de manière qne les gouttes de ce liquide, répandues sur une surface qui n'offroit d'abord qu'une teinte bien unie, y laissent des empreintes qu'il est très-aisé de distinguer à l'œil.

C'est pour éviter cet inconvénient, surtout sur les tissus de soie et de laine, qu'on est dans l'usage de les faire *délustrer* avant de les exposer à la pluie.

Dans ce cas, en appliquant l'eau sur toute la surface, on enlève une grande partie de la matière qui donne le *lustre*, et on prévient l'inconvénient des taches partielles que forment les gouttes de pluie inégalement réparties. On sacrifie alors, à la vérité, une partie du brillant et du corps de l'étoffe, mais on conserve à toute la surface le même ton de couleur.

Dans cette opération du *délustrage* ou *dégommage*, on donne à l'étoffe beaucoup plus de souplesse; et, à l'aide de la brosse et des presses, on rend au tissu presque tout le poli et l'uni primitifs.

Les feutres de laine ou de poil dont on fait les chapeaux, et qui s'altèrent

si aisément par l'action de l'eau, ne sont pas susceptibles d'être *dégommés*, attendu que le corps et la force de ces feutres dépendent essentiellement de la quantité considérable de gomme qu'on a fait pénétrer dans le tissu, et qu'en l'enlevant, on leur donne une souplesse et une perméabilité qui sont incompatibles avec leurs usages.

Après celles que forme l'eau, les taches les plus communes sont celles qui sont produites par les matières graisseuses; et dans ce nombre, l'huile est certainement la plus générale : car, non seulement cette substance est très-employée sur nos tables, dans la préparation de nos alimens, dans l'éclairage de nos habitations, dans les opérations de nos ateliers; mais comme l'huile conserve assez constamment son caractère liquide, et que les corps qui en sont imprégnés la transmettent par le simple contact, on est souvent ex-

posé à en salir ses vêtemens : et les taches qui en résultent, en pénétrant dans le tissu des étoffes et en s'y répandant sur une grande surface, y laissent une impression très-désagréable à l'œil.

Quoique la graisse et la cire aient, par leur nature, une grande analogie avec les huiles, on ne peut pas néanmoins en assimiler les effets ; car la graisse et la cire ne tachent que lorsqu'elles sont liquides, ce qui n'est pas leur état naturel.

Nous devons ranger dans la classe des corps graisseux le beurre, les pommades, dont on fait un grand usage, et qui, par conséquent, donnent matière à beaucoup de taches.

Les taches de fer, ou plutôt de rouille, sont encore extrêmement communes : à la vérité, ce métal ne se fixe pas sur les étoffes à l'état de métal ; mais comme il s'altère facilement, et

prend alors le caractère d'un oxide par l'action combinée de l'air et de l'eau ; comme la plupart de nos tissus ont une telle affinité avec l'oxide de fer, qu'il suffit de les plonger dans un bain où cet oxide est délayé, pour en faire absorber jusqu'aux dernières parcelles, et que ces mêmes tissus peuvent se colorer en vert-fauve dans les dissolutions de fer, en enlevant au dissolvant une portion d'oxide, il s'en suit que les étoffes doivent souvent être tachées par ce métal.

On sentira encore mieux combien les taches de rouille doivent être communes, si l'on fait attention que ce métal nous sert dans presque tous nos usages ; que les clous sont généralement employés pour lier les pièces de bois d'un étendage, et que, par conséquent, il est très-dificile de garantir nos étoffes, surtout celles qu'on est

dans le cas de blanchir, du contact du fer et des altérations qu'il éprouve lui-même en passant à l'état d'oxide.

De toutes les étoffes employées à nos usages, celles de lin, de chanvre et de coton sont celles qui ont le plus d'affinité avec les oxides de fer; de sorte que les taches qui en résultent sont une combinaison plutôt qu'une superposition de l'oxide sur l'étoffe : cette affinité extrême de l'oxide avec ces tissus rend son extraction difficile, et exige l'emploi d'un dissolvant chimique.

Les taches d'encre ont beaucoup de rapport, par leur nature, avec celles de rouille : elles passent même à cet état, lorsque, par le laps du temps ou par les lavages, on a détruit ou enlevé le principe végétal qui tient l'oxide en dissolution.

Les taches d'encre sont encore très-communes, par rapport au grand usage

qu'on fait de l'encre, et par rapport à sa fluidité ordinaire.

Les taches de boue, surtout celles qui sont occasionnées par la boue des rues d'une grande ville, se rapprochent aussi de celles dont nous venons de parler, en ce qu'elles contiennent de l'oxide qui provient du *detritus* des fers des roues et de ceux des pieds des chevaux.

Nous pouvons encore rapporter à la nature des taches dont nous venons de parler, toutes celles qui sont produites par le *cambouis*, mêlange de graisse et de rouille.

Dans tous ces cas, après avoir enlevé le principe graisseux qui sert d'excipient à la rouille, on retrouve des traces de celle-ci sur l'étoffe, où elle forme une couleur brune ou jaunâtre, selon le degré d'oxidation du métal.

Les résines forment encore une classe nombreuse de corps propres à

produire des taches. La poix, qui est employée à plusieurs usages; les torches dont on se sert pour éclairer; les térébenthines, l'encens et autres substances de cette espèce, employées à la fabrication des vernis et des mastics, aux fumigations, à la composition de quelques remèdes, à l'enduit des toiles et des tafetas, salissent et adhèrent fortement à tous les corps sur lesquels elles tombent dans leur état fluide.

La plupart des fruits qui servent à nos usages occupent encore une place dans le nombre des corps qui peuvent salir et altérer une étoffe; et comme la nature de leurs sucs varie prodigieusement, l'effet qu'ils produisent nous offre de grandes différences : les uns, tels que ceux du citron, de l'orange, de la groseille, de l'oseille, etc., sont de nature acide; d'autres présentent un caractère astringent, tels que ceux de grenade, de sorbes, etc.;

tandis que le plus grand nombre dépose sur l'étoffe un suc déjà coloré qui y adhère avec plus ou moins de force. Les premiers et les seconds altèrent la plupart des couleurs, comme nous le verrons par la suite; les derniers ne font que porter sur l'étoffe une couleur étrangère.

La plupart des infusions végétales dont on fait usage comme boisson, le café, le thé, etc., plusieurs extraits de sucs employés comme alimens sous le nom de syrop, confitures, chocolat, etc., doivent être classés parmi les substances qui tachent les étoffes, et dont la connoissance appartient à l'Art du Dégraisseur.

Nous pourrions ajouter à cette classe les taches qui sont formées par le tabac qui découle du nez dans l'état d'une dissolution opérée par le *mucus* animal, de même que celles qui sont produites par quelques décoctions de

égétaux, qu'on prépare pour notre
sage dans nos cuisines ou dans nos
eliers.

Dans tous ces cas, ainsi que nous
avons déjà observé, il y a quelquefois
mple apposition d'un principe colo-
nt, souvent altération de la couleur,
uelquefois combinaison de la couleur
rangère avec celle de l'étoffe, ce qui
oduit alors une couleur composée.

Les acides, soit végétaux soit miné-
ux, altèrent la plupart des couleurs.

Les acides végétaux exercent une
tion très-marquée sur les couleurs
ux-teint, surtout sur les violets, les
ses, et les bleus, produits par les
is de Campêche, de Brésil et autres.

Les acides minéraux ont de l'action
r des couleurs plus solides, et altè-
nt souvent l'étoffe. Ceux-ci détrui-
nt la plupart des couleurs, tandis que
acides végétaux ne font que les
ancer, les modifier, les changer,

de sorte qu'on peut les rétablir dans leur état primitif en saturant l'acide qui a produit ces légers changemens.

Nous pouvons comprendre dans la classe des acides l'urine fraîche, surtout celle de quelques animaux, dont l'impression et les effets sont si difficiles à détruire ; et la sueur récente, qui, quoique moins active, altère néanmoins quelques couleurs.

L'effet des alkalis est moins général et beaucoup moins dangereux que celui des acides ; ils peuvent, à la vérité, *tourner* quelques couleurs, mais il est facile d'en détruire l'effet.

L'urine et la sueur prennent, par la vétusté, un vrai caractère alkalin ; la sueur, par exemple, déposée sur l'écarlatte, en *avine* la couleur ; et on peut en détruire l'effet par les acides, comme nous le verrons par la suite.

Dans un écrit sur l'Art du Dégraisseur, il n'est pas permis de passer sous

llence l'effet du sang sur les étoffes :
ar, outre que c'est une des substances
ont les taches sont les plus commu-
es, cette liqueur animale a une affi-
té si marquée avec la plupart d'entre
lles, surtout avec celles qui sont for-
ées par des préparations végétales,
u'elle présente des phénomènes très-
nportants, capables d'occuper le chi-
iste.

Outre les substances dont nous ve-
ons de parler, il en est bien d'autres
ui peuvent produire des taches; telles
ue la fumée de nos foyers et de nos
mpes, l'action d'une lumière vive,
ui, portée inégalement sur les divers
oints d'une étoffe, ne tarde pas à en
uancer les couleurs, l'effet de l'hu-
idité, qui détruit les *apprêts*, etc. :
ais nous pensons qu'en établissant
es principes sur la nature des divers
orps qui peuvent former des taches,
sur les moyens généraux qu'on peut

employer pour les détruire, nous pouvons donner des procédés applicables à tous les cas qui peuvent se présenter.

Si, à présent, nous cherchons à ramener à des principes généraux tout ce qui regarde la nature et l'effet des corps qui, le plus communément, produisent des taches, nous pouvons les considérer sous deux points de vue.

En nous bornant à la nature des corps, nous pourrions les distinguer en sept classes : 1° les corps graisseux ; 2° les corps résineux ; 3° les oxides de fer ; 4° les sucs des végétaux ; 5° les acides ; 6° les alkalis ; 7° l'eau.

En ne considérant que les effets de ces mêmes corps sur l'étoffe, nous pouvons les réduire à trois : 1° ceux qui déposent un corps coloré ou opaque sur une étoffe ; 2° ceux qui changent la nature de la couleur ; 3° ceux qui détruisent la couleur.

Comme il nous importe d'adopter

:ne division qui, en nous faisant con-
ıoître la nature de la tache, nous con-
ıuise aux moyens de la faire dispa-
ɔître, nous nous bornerons à les con-
ı dérer dans leurs effets les plus sensi-
les; et, sous ce rapport, nous admet-
ons trois espèces de matières propres
ı former des taches.

La première comprendra celles qui
·oduisent des *taches simples*, qu'on
:ut enlever en employant un seul
gent.

La seconde embrassera la série de
lles qui forment des *taches composées*,
ı il faut le concours de plusieurs agens.

Et la troisième comprendra toutes
lles qui altèrent ou détruisent la cou-
ɹr.

ARTICLE PREMIER.

:s Substances qui forment des Taches simples.

Les corps simples qui se déposent

sur une étoffe sans en détruire la couleur, rentrent tous dans la classe de ceux qui sont compris dans cet article. L'huile, la cire le suif, la pommade, les résines, les sucs des fruits, le vin, la rouille, le sang, etc., sont les principales substances dont il s'agit ici.

Comme, par leur nature, tous ces corps sont solubles dans un seul agent, il ne s'agit que d'une seule opération pour faire disparoître les taches qu'ils produisent; et nous verrons, par la suite, que lorsqu'il est question d'enlever les taches qui sont formées par des substances de cette nature, il suffit, pour y parvenir, d'appliquer un dissolvant convenable.

ARTICLE II.

Des Substances qui forment des Taches composées.

Lorsque la substance qui forme une

tache est composée de deux ou trois principes de nature différente, il faut alors employer successivement l'action de plusieurs agens ; et c'est pour cette raison que nous appellons ces taches *composées*.

S'il s'agit, par exemple, de dégraisser une étoffe salie par le cambouis, la boue ou l'encre à écrire, après avoir enlevé la graisse du cambouis ou le principe végétal de la boue et de l'encre, il reste encore à dissoudre le résidu métallique qui donne à l'étoffe une teinte brune plus ou moins foncée.

ARTICLE III.

Des substances qui altèrent ou détruisent les Couleurs

Les acides, les alkalis, les sucs de quelques fruits, l'urine récente, changent, nuancent, modifient, altèrent ou détruisent la plupart des couleurs faux-teint.

Pour rétablir ces couleurs, il suffit, dans plusieurs cas, de neutraliser le corps qui a produit la tache; c'est surtout ce qui arrive lorsque l'acide est foible. Mais souvent la couleur est complètement détruite, et il faut alors la remplacer, en portant sur la partie altérée une couche de couleur qui soit du même ton que celle qui n'a pas été dégradée, et qui présente une fixité convenable.

Comme cette partie de l'art du Teinturier-Dégraisseur est la plus difficile, nous y donnerons une attention particulière.

CHAPITRE II.

De la nature des réactifs ou agens employés à enlever les taches.

Pour qu'un corps soit propre à enlever une tache, il faut non seulement qu'il soit de nature à se combiner avec la matière qui la forme, ou à la dissoudre, mais il faut encore qu'il n'altère ni l'étoffe sur laquelle on opère, ni la couleur dont le tissu est revêtu. Les deux premières de ces conditions sont de toute rigueur. Quant à la dernière, il est souvent difficile de la remplir, surtout lorsque la tache est portée sur des couleurs fugaces et de *faux-teint*; mais, dans ce cas, on répare le changement qu'a produit le réactif dont on s'est servi par des moyens que nous in-

diquerons dans le dernier chapitre de cet Ouvrage.

Il est néanmoins des taches qu'on enlève par des procédés purement mécaniques : le frottement suffit dans beaucoup de circonstances, surtout lorsque le corps étranger ne pénètre pas dans le tissu de l'étoffe, ou qu'il est tellement fragile et cassant, qu'on peut le broyer facilement entre les doigts.

ARTICLE PREMIER.

Des Réactifs, ou agens qui sont propres à enlever les Taches simples.

Pour connoître l'espèce de corps qu'il convient d'employer lorsqu'il s'agit d'enlever une tache simple, il est nécessaire de s'assurer de la nature de la matière qui la forme; et cette connoissance préliminaire s'acquiert facilement par la seule inspection, lorsque la tache est simple : en effet, le suif, l'huile, la cire, la résine, les sucs des fruits,

le vin, la rouille, le sang, ont des caractères assez prononcés pour qu'on les distingue et reconnoisse à l'œil.

A présent, si nous examinons la nature des divers corps formant des taches simples, et la manière dont ils se comportent avec les réactifs, nous verrons que nous pouvons les réduire à quatre classes :

1°. Celle des corps graisseux, qui embrasse les huiles, les graisses, la cire, etc. ;

2°. Celle des corps résineux ;

3°. Celle des sucs végétaux et du sang ;

4°. Celle des oxides de fer.

PREMIÈRE SECTION.

Des agens qu'on peut employer pour enlever les Taches qui sont formées par les corps graisseux.

Les corps graisseux peuvent entrer en combinaison avec beaucoup d'au-

tres substances, telles que les alkalis, la plupart des terres, quelques oxides métalliques, le savon, les principes huileux eux-mêmes, la bile et le jaune d'œuf.

Mais, indépendamment de cette première classe de réactifs, qui, tous, en se combinant avec les corps graisseux, forment des composés solubles dans l'eau, et que, par conséquent, on peut enlever facilement dès que la combinaison est faite, il est d'autres agens qui les rendent fluides, ou les atténuent en les divisant, et qui fournissent par là le moyen de les faire évaporer, ou de les enlever par le frottement ou par l'apposition d'autres corps poreux qui s'en imprègnent et les pompent, pour ainsi dire, pour les extraire du tissu même de l'étoffe.

Parmi les corps qui sont susceptibles de dissoudre les substances huileuses, les alkalis occupent le premier rang : mais comme ils exercent une puissante

action sur les couleurs et les étoffes, surtout sur les laines et les soies, on ne peut les employer qu'avec les plus grands ménagemens : il y a plus, c'est que, dans leur état de causticité, qui est celui où ils peuvent dissoudre les huiles avec le plus de facilité, dans cet état, dis-je, ils attaquent les tissus et les couleurs avec une grande activité.

On est donc réduit à n'employer que les alkalis combinés avec l'acide carbonique, ce qui diminue prodigieusement leur effet sur les corps huileux, et, dans cet état, on se sert surtout du *sel de tartre.*

On peut néanmoins, lorsqu'il s'agit d'étoffes blanches de fil ou de coton, se servir des alkalis caustiques, mais leur emploi exige même alors des précautions particulières, dont nous parlerons par la suite.

L'ammoniaque (alkali volatil) liquide ou concrète n'a pas au même

degré les inconvéniens des alkalis fixes ; mais son action n'est pas non plus aussi active ni aussi efficace.

Les combinaisons des alkalis avec les huiles formant ce qu'on connoît dans le commerce sous le nom de *savon*, ont la propriété de dissoudre une nouvelle quantité d'huile ou de tout autre corps de la nature des corps graisseux, de manière qu'on peut les employer pour enlever les taches huileuses, et on s'en sert à l'état de savon, ou bien en dissolvant le savon lui-même dans l'alcool (esprit de vin), ou en formant ce qu'on appelle *essence de savon*.

Les terres absorbantes, telles que la craie et les terres savonneuses, qui, presque toutes, contiennent beaucoup de magnésie, se combinent encore avec les corps graisseux, et on les emploie pour enlever les taches sous le nom de *pierres à détacher* ou à *dégraisser*.

Le fiel de bœuf, le jaune d'œuf, pré-

sentent aussi de grands avantages dans les cas dont il s'agit. Ces matières animales ont la propriété de dissoudre les corps graisseux sans altérer les tissus ni sensiblement la plupart des couleurs, de sorte qu'ils sont d'un très-grand usage.

On est même dans l'usage de combiner ou de mélanger ensemble quelques-uns des corps dont nous venons de parler pour produire plus d'effet. C'est ainsi qu'on mélange le savon, le fiel, le jaune d'œuf avec les terres savonneuses qui donnent la consistance, pour former des pierres à *détacher*.

L'éther sulfurique a aussi la propriété de dissoudre les huiles ; ce dissolvant seroit d'autant plus précieux, qu'il n'attaque ni les couleurs ni l'étoffe; mais il a l'inconvénient d'être trop volatil, et d'abandonner ou de se séparer trop aisément du corps qu'il tient en dissolution, lorsqu'on est forcé de

recourir à la chaleur pour enlever des corps compacts et pesants, tels que la poix, la térébenthine, les huiles grasses.

M. Giobert a proposé l'alcool camphré comme le meilleur dissolvant des principes huileux, mais il observe avec raison que, pour qu'il produise son effet, il faut qu'il soit rectifié avec le plus grand soin, et qu'il soit saturé de camphre autant que possible; cet habile chimiste prescrit, en même temps, de ne pas nettoyer avec de l'eau la tache qu'on a dissoute, pour ne pas précipiter sur l'étoffe une portion du camphre, qu'on ne pourroit faire disparoître ensuite que par une nouvelle quantité d'alcool ordinaire.

Mais la substance la plus généralement employée pour enlever les taches d'huile, est l'*huile volatile*, ou *essence de térébenthine* : elle agit d'autant mieux qu'elle est plus récente; lorsqu'on veut la préparer pour cet usage,

il convient de la distiller sur la chaux vive. Cette huile volatile dissout tous les corps huileux, toutes les résines, et n'altère, en général, ni les couleurs ni les tissus. On peut la remplacer par d'autres huiles volatiles d'une odeur plus agréable : on peut la mêler avec elles, et masquer, par ce moyen, sa mauvaise odeur. En général, ce sont des préparations de cette nature qu'on vend dans le commerce sous le nom d'*essences*.

Lorsque les corps graisseux sont très-tenaces, tels que les huiles cuites, la poix, etc., la plupart des substances dont nous venons de parler ne pourroient agir sur eux qu'en aidant leur action par une chaleur assez forte; ce qui n'estp as toujours praticable sans danger : mais, dans ce cas, on cherche d'abord à les rendre plus fluides, en y ajoutant une huile très-liquide, ou du beurre fondu, et en aidant ensuite l'action du dissolvant par un léger degré de chaleur.

Indépendamment des agens dont nous venons de parler, et qui tous ont la propriété de dissoudre les huiles, nous avons dit qu'on pouvoit enlever ces taches par le secours d'une autre classe de corps qui avoit la propriété de les ramollir. La chaleur est celui de tous qu'on emploie le plus généralement : il suffit de l'appliquer à quelques-uns, et de les tenir dans un état liquide pour les évaporer, tels sont la cire, le suif, etc. Quant à ceux qui ne sont pas susceptibles de se volatiliser à un degré de chaleur incapable d'altérer l'étoffe, on se borne à les liquéfier; et, à cet effet, on met l'étoffe tachée entre des papiers non collés, et on applique dessus un corps chaud capable de fondre la tache; le corps graisseux, dès qu'il est ramolli, passe dans les papiers avec lesquels il est en contact immédiat, et abandonne l'étoffe. On fait disparoître la tache en entier en répétant

plusieurs fois l'opération, et en lui présentant chaque fois du papier qui n'en soit pas imprégné.

SECTION II.

Des agens qu'on peut employer pour enlever les Taches qui sont formées par les corps résineux.

J'appelle *corps résineux* la thérébentine, la résine, la poix et généralement toutes les substances très-inflammables, qui se dissolvent dans l'alcool. Ce sont, sur-tout, celles de ces substances qui sont employées à former des torches, ou à faire la base des vernis qui font les taches, parce qu'on est dans l'usage de les liquéfier pour les appliquer à leurs divers usages.

Les agents qui peuvent enlever ces taches sont, pour la plupart, ceux dont nous venons de parler dans la précédente section; mais, comme le plus

grand nombre d'entr'eux ne peut agir qu'autant que les corps resineux sont convenablement ramollis, nous ne proposerons ici que l'alcool bien pur, qui a la propriété de dissoudre les résines et de n'altérer, en aucune manière, ni les étoffes, ni la plupart des couleurs.

On connoît, dans le commerce, quelques préparations qui sont particulièrement destinées à cet usage, telle que *l'eau de la reine d'Hongrie*.

On employe aussi l'huile volatile ou essence de thérébentine, surtout lorsque la tache est formée par un corps tenace, la résine ou les vernis; mais, dans ce cas on est obligé de ramollir la tache avec un fer chaud, avant d'appliquer l'essence, et il est nécessaire de la laver ensuite avec de l'esprit de vin ou avec de *l'eau de la reine*.

SECTION III.

Des agens qu'on peut employer pour enlever les Taches qui sont formées par les sucs végétaux.

Les sucs colorés des végétaux, déposent tous sur les étoffes la couleur qui leur est propre, et c'est de ceux-ci que nous allons nous occuper, nous réservant de parler ailleurs des sucs qui attaquent les couleurs et les font changer.

Lorsque les sucs dont nous avons à parler dans cette section, sont récemment déposés sur une étoffe, une simple lotion à l'eau froide suffit pour les faire disparoître. Mais lorsqu'on leur a donné le temps de sécher, ils adhèrent alors avec plus de force, et l'eau seule ne suffit pas toujours pour les enlever. On a recours, dans ce cas, à d'autres agents, parmi lesquels nous distinguerons l'acide sulfureux et l'acide muriatique oxigéné, seul ou légèrement combiné avec

la potasse : cette dernière combinaison est généralement appelée *eau de javelle* du nom de la fabrique où on l'a préparée et employée à cet usage pour la première fois.

Comme ces deux acides ne peuvent pas se garder longtemps, sans perdre une grande partie de leurs vertus, et sans éprouver des changemens dans leur nature qui en altèrent la qualité et leur donnent de nouvelles propriétés ; comme d'ailleurs, ces deux préparations ne se trouvent pas ordinairement dans le commerce, telles qu'il les faut pour être employées à enlever les taches de fruit, nous avons cru nécessaire de faire connoître le procédé par lequel on peut les obtenir.

1°. *Préparation de l'acide sulfureux.*

On peut préparer l'acide sulfureux de plusieurs manières.

1°. En distillant deux parties d'acide

sulfurique sur une de mercure, dans une cornue à laquelle on adapte un tube qu'on fait plonger dans une légère couche d'eau, qu'on met dans un premier flacon. Le peu d'acide sulfurique qui passe en nature, se dissout dans cette eau, tandis qu'un second tube recourbé conduit le gas sulfureux dans un autre flacon rempli d'eau où il se dissout. C'est l'eau du second flacon acidulée par cette vapeur, qui constitue l'acide sulfureux. (Voyez pl. 1re. fig. 1re.)

L'acide sulfureux préparé par ce procédé, est aussi pur qu'on peut le desirer et on l'employe à une concentration de 3 degrés de l'aréomètre de Baumé.

2°. Au lieu d'employer le mercure, on peut se servir de la paille hachée ou de la sciure de bois, et distiller dans le même appareil. L'acide sulfureux qu'on obtient, par ce procédé, n'est pas aussi pur, mais il suffit pour les opérations

auxqu'elles on le destine, et il est bien moins coûteux.

3°. Un procédé plus simple encore que ceux dont nous venons de parler, consiste à avoir une large assiette dans laquelle on met une couche d'eau; on place dans le milieu une petite soucoupe ou capsule dans laquelle on met du soufre, on allume ce soufre à l'aide d'un charbon, et, lorsqu'il est embrasé, on le recouvre d'une cloche de verre dont on fait plonger les parois dans l'eau de l'assiette; la vapeur blanche qui se forme se précipite sur l'eau, s'y dissout et l'acidule. En répétant cette opération, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'eau marque deux à trois degrés au pèse-liqueur de Baumé, on obtient un acide propre à tous ses usages.

4°. L'odeur particulière que donne la combustion du soufre est due à l'acide sulfureux, qui ne diffère de l'acide sulfureux liquide, que nous obtenons par

le procédé ci-dessus, qu'en ce qu'il est à l'état de gaz et qu'il manque du dissolvant aqueux, nécessaire pour pouvoir l'employer avec succès dans les opérations du Teinturier-Dégraisseur (1).

2°. *Préparation de l'acide muriatique oxigéné.*

L'acide muriatique oxigéné est aujourd'hui d'un très-grand usage dans les arts, et on le prépare par des procédés plus ou moins compliqués pour l'employer dans les divers atteliers; mais comme dans l'art du dégraisseur dont les opérations se répétent chaque jour, il faut des procédés simples et d'une exécution facile, nous ne ferons connoître ici que deux moyens pour obtenir cet acide.

---

(1) On peut consulter dans ma *Chimie appliquée aux Arts*, vol. III, p. 29 *et suiv.*, tout ce qui regarde la fabrication de l'acide sulfureux et ses usages.

1°. On a une fiole à médecine ou un petit matras de verre; on adapte à leur goulot un bouchon de liége traversé par un tube recourbé dont l'extrémité qui esten dehors, puisse plonger dans un flacon rempli d'eau. (Voyez fig. 2. p. 1.) On met dans la fiolle ou le matras, une partie d'oxide de manganèse bien broyé (manganèse du commerce), on verse sur cet oxide environ trois fois son poids d'acide muriatique concentré, on adapte de suite le bouchon au goulot et on porte l'appareil sur un petit bain de sable chauffé, ou sur de la braise recouverte de cendres chaudes; l'acide se dégage en vapeurs, lesquelles se dissolvent en grande partie dans l'eau du flacon. On continue l'opération jusqu'à ce qu'il ne passe plus de gaz dans le flacon. L'eau a contracté alors une odeur très-forte, très-désagréable, et a pris une légère teinte citrine.

2°. Au lieu d'employer l'oxide de

manganèse et l'acide muriatique seuls, on peut se servir de la composition suivante, et opérer toujours dans un appareil semblable au précédent : on fait un mélange de deux parties d'acide sulfurique, de trois parties de muriate de soude (sel marin) bien séché et bien broyé, et d'une partie d'oxide de manganèse pulvérisé avec le plus grand soin; on affoiblit l'acide avec environ moitié son poids d'eau, et on procède à la distillation par le même procédé que dans l'opération précédente.

Dans tous les cas l'acide muriatique oxigéné est extrêmement volatil, il tend sans cesse à s'échapper de l'eau qui le tient dans une foible dissolution, il se décompose même en passant à l'état d'acide muriatique ordinaire, de sorte que, pour en obtenir les effets desirables, il faut l'employer du moment même qu'il est fait, ou le conserver dans des vaisseaux bien bouchés et dans

un lieu obscur, à l'abri de la lumière qui hâte singulièrement sa décomposition (1).

3°. Préparation de la lessive de javelle (muriate oxigéné de potasse en dissolution.)

Comme l'acide muriatique oxigéné se décompose facilement par l'action de la lumière, le contact de l'air et le mouvement, on a cherché à lui donner une base qui, quoiqu'affoiblissant ses vertus, lui en conserve assez pour qu'on puisse l'employer à ses usages : cette basse est la potasse ou la soude.

Pour former le muriate oxigéné, on reçoit l'acide muriatique oxigéné à travers une dissolution de potasse ou de soude; alors la combinaison qui se fait

---

(1) *Voyez* ma *Chimie appliquée aux Arts*, pour la fabrication et l'usage de l'acide muriatique oxigéné, vol. III, p. 94 *et suiv.*

de l'alkali avec l'acide rend ce dernier moins volatil, de sorte qu'on peut conserver cette préparation pour s'en servir au besoin. L'alkali a encore l'avantage d'enlever à l'acide une grande partie de son odeur, ce qui en rend l'emploi plus facile et moins désagréable (1).

On ne peut pas indistinctement employer l'acide sulfureux ou l'acide muriatique oxigéné pour enlever des taches de fruits, attendu que ce dernier détruit toutes les couleurs végétales, et que, par conséquent, il ne peut servir que pour les étoffes blanches, tandis que le premier altère peu les couleurs.

L'acide sulfureux ne change pas le bleu sur soie, pas même le rose que la seule eau bouillante fait disparoître; il n'altère pas non plus les couleurs produites par les astringents, il ne dégrade

---

(1) *Voyez* vol. IV, p. 193 *et suiv.* de la *Chimie appliquée aux Arts.*

point le jaune sur coton ; il suffit de l'affoiblir pour en faire usage dans tous ces cas.

Ainsi, on employera l'acide muriatique oxigéné pour enlever les taches végétales portées sur des étoffes sans couleurs, et on se servira de l'acide sulfureux pour tous les cas où la tache se trouve sur des tissus colorés.

SECTION IV.

Des agens qu'on peut employer pour enlever les Taches qui sont formées par la rouille.

De tous les métaux connus, le fer est celui qui est le plus employé à nos usages; et, comme c'est un de ceux qui s'oxide avec le plus de facilité, et dont l'oxide a la plus grande affinité avec les tissus de nos étoffes, sur-tout avec ceux de fil de lin, de chanvre ou de coton, les taches qu'il produit sont

aussi fréquentes que difficiles à enlever.

Le fer déposé sur une étoffe, peut s'y trouver sous des états différens, et sous ce rapport, il n'est pas constament et dans toutes les circonstances, soluble dans les mêmes dissolvants; nous devons donc distinguer avec soin l'état du fer dans deux circonstances: 1°. L'orsqu'il est à l'état d'oxide noir, c'est-à-dire, voisin de l'état métallique. 2°. L'orsqu'il est à l'état d'oxide rouge ou très-chargé d'oxigène.

Dans le premier cas il adhère beaucoup moins à l'étoffe, et on peut l'enlever avec l'acide sulfurique ou avec l'acide muriatique, affoiblis de douze parties d'eau.

Il suffit de tremper l'étoffe tachée dans les acides et de l'y laisser s'humecter convenablement, on a l'attention de frotter la tache avec les mains, et en repliant et frottant l'étoffe sur elle-

même lorsqu'elle résiste à l'action des acides; il faut laver ensuite l'étoffe avec un très-grand soin dans l'eau claire pour enlever tout l'acide dont le tissu est infiltré.

On peut encore, dans tous les cas, employer la crême de tartre réduite en poudre très-fine, et dont on recouvre la tache avant de l'humecter; on laisse agir cette poudre humide pendant quelque temps, après quoi on frotte avec le plus grand soin.

La crême de tartre est préférable aux acides dont nous avons parlé, en ce qu'elle attaque bien moins les étoffes, et, surtout, en ce qu'elle altère moins les couleurs que les deux autres acides, auxquels il en est peu qui résistent.

Mais lorsque le fer est très-oxidé, et que la couleur de la tache est d'un jaune-rougeâtre plus ou moins intense, alors les acides dont nous avons parlé, surtout les deux premiers, n'agissent

pas sensiblement sur lui, et il faut recourir à d'autres agens.

L'acide oxalique mérite la préférence sur tous les corps qu'on peut employer : il a la propriété de dissoudre l'oxide de fer avec une grande facilité, et de ne pas attaquer sensiblement, pendant son action sur l'oxide, les étoffes sur lesquelles on l'applique.

Comme la préparation de l'acide oxalique n'est pas encore assez généralement établie, et qu'on ne trouve pas ce sel partout où l'on éprouve le besoin de l'employer, nous ferons connoître ici le procédé le plus simple par lequel on peut l'obtenir.

On place une cornue de verre tubulée sur un bain de sable, on adapte à la cornue un récipient, on met dans la cornue une partie de sucre en poudre, sur laquelle on verse neuf fois son poids d'acide nitrique du commerce. On chauffe le bain de sable ; le sucre ne

tarde pas à se dissoudre dans l'acide, et la cornue se remplit de vapeurs rougeatres ; le mélange bout avec force : on cesse de chauffer le bain de sable du moment que l'ébullition se manifeste. Dès que l'effervescence est appaisée, on augmente la chaleur, et on évapore jusqu'à ce qu'il se forme des cristaux par le refroidissement. On décante la liqueur qui surnage les cristaux, et on la soumet à une nouvelle évaporation, pour obtenir une seconde levée de cristaux. On épuise le liquide de tout le sel qu'il peut contenir par des évaporations et des cristallisations successives. On dissout ensuite ces cristaux, plus ou moins souillés d'acide nitrique, dans de l'eau tiède ; on évapore, et on les obtient par là dans un degré de pureté convenable. Ce sont ces cristaux qu'on appelle *acide oxalique.*

Cet acide a la propriété de dissoudre facilement les oxides de fer. On l'em-

ployé à cet usage ou réduit en poudre, et appliqué sur la tache, qu'on mouille légèrement pour aider l'action de l'acide, ou bien à l'état de dissolution.

On peut remplacer l'acide par quelques-unes de ses combinaisons, telles que celle qu'il forme avec la potasse, et qui constitue le *sel d'oseille* du commerce. Mais sa vertu est moins énergique ; néanmoins, on s'en sert avec avantage, et c'étoit même le principal dissolvant de l'oxide de fer avant la découverte de l'acide oxalique (1).

Comme les taches où le fer est peu oxidé se dissolvent plus aisement et dans un plus grand nombre d'acides que celles où ce métal est combiné avec plus d'oxigène, M. Giobert a proposé

---

(1) On peut voir de plus grands détails sur l'acide oxalique et le sel d'oseille dans ma *Chimie appliquee aux Arts*, tom. III, p. 280 *et suiv.*, et tom. IV, p. 242 *et suiv.*

de faire rétrograder l'oxidation, en versant sur les taches d'oxides jaunes ou rouges un peu de graisse fondue, qu'on tient pendant quelque temps à l'état liquide à l'aide d'une légère chaleur; il observe qu'après cette opération préliminaire on peut enlever ces taches avec l'acide sulfurique affoibli.

ARTICLE II.

Des Réactifs, ou agens qui sont propres à enlever les Taches composées.

Nous avons désigné sous le nom de *taches composées* celles qui sont formées par l'action réunie de plusieurs substances.

Il arrive souvent que ces substances sont de nature différente, de sorte qu'il faut recourir à l'action successive de plusieurs agens pour les détruire. C'est ce qui arrive lorsqu'on a à enlever l'empreinte de l'encre, du cambouis, de la boue des ruisseaux, etc.

Dans plusieurs de ces cas, on commence par des lavages à l'eau, qui enlèvent une partie de la tache, et on termine par l'acide oxalique ou le sel d'oseille, pour faire disparoître le résidu grisâtre et presque toujours ferrugineux qui reste fixé sur l'étoffe après qu'on a employé les premières lessives.

Lorsque les taches d'encre sont fraîches, on peut les enlever plus facilement que lorsqu'elles ont vieilli sur l'étoffe; car, dans ce dernier cas, non seulement l'oxide de fer, qui fait la base de l'encre, a pénétré plus avant dans le corps de l'étoffe, mais l'oxidation a fait des progrès; et le fer, dans ce nouvel état, n'est plus soluble que par l'acide oxalique.

Lorsque la tache est récente, on peut employer, pour détruire entièrement l'empreinte de l'encre, un acide quelconque, tel que le suc de citron, l'acide sulfurique affoibli. On peut en-

core se servir avec avantage de l'acide muriatique oxigéné. J'observerai même, à ce sujet, que ce dernier acide est le seul qu'on puisse employer lorsqu'il s'agit d'enlever une tache d'encre sur un papier et sur un livre imprimé, parce qu'il a la propriété de dissoudre l'encre ordinaire sans altérer en aucune manière l'encre d'impression. Cette propriété rend cet acide très-précieux lorsqu'il s'agit d'effacer ou d'enlever des taches et des notes sur des livres.

L'usage de l'acide muriatique oxigéné est fort étendu; il a la propriété de dévorer toutes les couleurs végétales, même celles qui résistent aux autres acides, telle que celle de l'indigo; de sorte que toutes les fois qu'il s'agit d'enlever un principe colorant végétal qui forme une tache sur une étoffe, on doit l'employer de préférence à tout autre agent. Mais par cela même qu'il détruit les couleurs végétales, on ne

peut s'en servir que dans les cas où les taches existent sur des étoffes sans couleur : dans toute autre circonstance il faut lui substituer l'acide sulfureux, qui, comme nous l'avons observé, conserve la plupart des couleurs.

J'ai publié il y a vingt ans des procédés simples pour blanchir les estampes et les vieux livres par l'acide muriatique oxigéné : comme la couleur que rennent les livres en vieillissant proient généralement de la fumée qui se épose sur eux et les jaunit, il étoit aturel de penser qu'en les mouillant ans cet acide, cette couleur disparoîoit, et que le papier reprendroit sa remière blancheur : c'est ce qui a été onfirmé par l'expérience.

J'ai encore proposé de blanchir, ır le moyen de cet acide, la pâte es chiffons qu'on destine à la fabrition du papier ; et déjà cette mé-

thode est devenue un procédé d'atelier (1).

On employe aussi cet acide pour blanchir les gazes, les dentelles, les batistes, et généralement tous les tissus délicats qui, avec le temps, prennent une teinte jaunâtre.

Dans tous ces cas, après avoir trempé ces tissus dans l'acide muriatique oxigéné, et les y avoir laissé séjourner assez de temps pour que la couleur jaunâtre disparoisse, on les passe à l'eau froide, et on renouvelle les immersions jusqu'à ce que l'odeur de l'acide soit dissipée.

On peut repasser les tissus dans de nouvel acide, en les sortant du bain d'eau fraîche, si on juge que la couleur blanche n'ait pas été suffisamment rétablie par une première immersion.

---

(1) *Voyez* Annales de Chimie, tom. I, p. 69.

ARTICLE III.

Des réactifs, ou agens qui sont propres à rétablir les couleurs altérées ou détruites.

Nous voici parvenus à la partie la plus difficile de l'Art du Dégraisseur; il s'agit non seulement de rétablir des couleurs altérées, mais de faire revivre celles qui ont été détruites. L'artiste doit donc connoître et l'action des divers corps sur les couleurs d'une étoffe, et les moyens de ramener les teintes dégradées à leur état primitif.

On ne peut parvenir à ce double résultat que d'après une connoissance approfondie de l'action des divers agens sur les différentes couleurs, et de la composition des couleurs elles-mêmes; ce qui suppose les connoissances du teinturier réunies à celles du chimiste.

Nous nous occuperons d'abord des

effets que produisent sur les différentes couleurs les divers corps qui peuvent les altérer.

Nous indiquerons ensuite le moyen de rétablir les couleurs altérées, et nous terminerons par donner quelques procédés à l'aide desquels on peut faire revivre des couleurs détruites.

PREMIÈRE SECTION.

Des effets que produisent sur les différentes couleurs les divers corps qui peuvent les altérer.

Les acides, les alkalis, les sucs astringens, sont les principales substances dont on peut s'occuper dans cette section.

Les acides rougissent les couleurs noires, fauves, violettes, puces, et généralement toutes les nuances qu'on donne avec l'orseille, les astringens et les préparations de fer.

Les bleus d'indigo et de Prusse, les noirs faits sans préparation de fer, les violets qui résultent de la combinaison de la garance, ne sont pas susceptibles d'éprouver ces changemens de la part des acides.

Les acides détruisent les jaunes légers, et font passer le vert au bleu sur les étoffes de laine ; ils pâlissent les jaunes plus intenses ; ils rosent les ponceaux, avivent et éclaircissent les rouges de fernambouc ; ils jaunissent le bleu fourni par le campêche et le sulfate de cuivre ; ils avivent l'indigo et le bleu de Prusse.

L'effet des acides n'est pas le même pour tous, parce que tous n'ont pas la même activité ; les acides minéraux détruisent la plupart de ces couleurs, tandis que les acides végétaux ne font que les nuancer, les changer, les altérer, sans les détruire.

L'urine, surtout celle de certains

quadrupèdes, tache en jaune pâle presque toutes les couleurs ; les bleus, les roses, les violets d'orseille, les couleurs obtenues par les astringens et le fer, tout prend, de la part de cette humeur animale, une teinte jaune, pâle et sale.

Dans tous ces cas, la couleur est presque détruite. L'urine récente et chaude produit seule ces effets ; et on peut, dans cet état, l'assimiler aux acides ; mais l'orsqu'elle a vieilli, lorsqu'elle a fermenté, elle prend alors un caractère alkalin, et ses effets sont ceux qui appartiennent à cette classe de corps.

Les alkalis tournent au violet les rouges de fernambouc, de cochenille, etc. ; ils jaunissent les verts sur laine, ils brunissent les jaunes, et donnent à quelques-uns une teinte orangée rougeâtre ; ils jaunissent et font passer à l'aurore les couleurs du rocou ; ils foncent tous les violets qu'on porte sur la

laine et la soie; ils jaunissent le vert qui a l'indigo pour base, de même que les couleurs faites par les astringens.

La sueur qui se corrompt sur une étoffe produit l'effet des alkalis.

Les sucs astringens des végétaux, et la préparation, l'infusion ou décoction de quelques-uns, forment des taches sur les étoffes, qui sont très-faciles à enlever lorsqu'elles sont portées sur des tissus sans couleur, parce qu'elles rentrent alors dans la classe des sucs végétaux ordinaires; mais ils altèrent les couleurs lorsqu'ils tombent sur certaines étoffes colorées, et c'est sous ce dernier rapport que nous les considérons ici. Ainsi, par exemple, lorsque la couleur *nankin* est donnée par l'immersion d'une étoffe dans une préparation de fer, les sucs astringens y produisent une teinte d'un violet verdâtre plus ou moins sale; lorsqu'ils agissent sur des noirs, des violets,

des pruneaux, des puces, des bruns; dont la base est l'oxide de fer, ils y portent encore des modifications infinies; et, en général, ces sucs nuancent, modifient et tournent toutes les couleurs dans lesquelles on fait entrer les oxides de fer.

SECTION II.

Des moyens propres à rétablir les couleurs altérées.

Nous avons indiqué dans la section précédente les changemens que produisent certains corps sur les couleurs; il est aisé, d'après cela, de corriger la plupart de ces effets, en se servant des agens qui sont reconnus pour neutraliser ou détruire l'action des premiers.

Ainsi, les acides rétablissent les couleurs altérées par les alkalis : mais, parmi les acides connus, ou les préparations acides, il n'en est aucun qui

mérite la préférence sur la dissolution d'étain par l'acide nitro-muriatique; dissolution qui est connue dans les arts sous le nom de *composition pour l'écarlate.* Il faut avoir l'attention de ne pas employer cette *composition* trop forte, parce que, dans cet état, non seulement elle pourroit altérer l'étoffe, mais elle donne une teinte orange à l'écarlate.

L'impression désagréable que produit la sueur qui imprègne les vêtemens sous les aisselles et ailleurs, disparoît par l'application de ce sel acide: il suffit, par exemple, d'en imprégner 'étoffe, pour rétablir instantanément a nuance primitive de l'écarlate.

L'effet des acides foibles, tels que eux que fournissent quelques fruits et e vinaigre, peut être combattu avec vantage par les alkalis: l'on se sert de référence de l'ammoniaque (alkali olatil). Il suffit d'imbiber l'étoffe de

cette substance pour rétablir la couleur primitive. Cet alkali a l'avantage, sur les alkalis fixes, de ne pas altérer l'étoffe, et de produire un effet plus prompt.

SECTION III.

Des moyens propres à rétablir les couleurs détruites.

Nous voici parvenus à la partie la plus difficile et la moins connue de l'Art du Dégraisseur.

Il s'agit de trouver les moyens de rétablir une couleur détruite, ce qui suppose une connoissance assez profonde de l'art de la teinture, puisqu'il faut pouvoir imiter sur toutes sortes d'étoffes tous les genres et toutes les nuances des couleurs.

Cette partie de l'Art du Teinturier-Dégraisseur n'est guère pratiquée; et, dans l'impossibilité de faire revivre avec tout son éclat, ou de rétablir dans

toute sa pureté une nuance primitive affoiblie ou altérée, on se borne à peigner rudement l'étoffe avec le chardon à foulon, la carde ou la brosse, pour en tirer le poil caché dans le tissu, et en recouvrir la surface.

Nous tâcherons de suppléer à ce qui nous manque de connoissances pratiques dans cette partie, par l'application des principes de teinture les plus simples, et des procédés les moins compliqués.

Comme dans l'Art du Teinturier-Dégraisseur il ne s'agit point de porter une nouvelle couche de teinture sur toute une étoffe, mais d'appliquer sur un point déterminé une nuance assortie à la couleur qui n'a pas été altérée, il n'est pas aisé d'atteindre son but; car pour y parvenir, l'artiste doit avoir des connoissances de détail qui sont très-souvent étrangères aux plus habiles teinturiers.

D'un autre côté, comme très-souvent, ce mordant a disparu avec la couleur, il devient nécessaire de le rétablir pour ne pas opérer un vrai *barbouillage*; et elle peut être la nature de ce mordant qu'il soit impossible d'en imprégner quelques points isolés; dès ce moment, on ne peut que masquer une tache par l'application d'une couche de couleur plus ou moins durable.

Quoique les procédés de teinture, pour les étoffes de différente nature, se rapprochent sous plusieurs rapports et se lient à des principes généraux, il n'en est pas moins vrai qu'il y a des différences notables, tant dans les méthodes d'application que dans les principes colorants qui sont employés.

Ces différences sont sur-tout très-remarquables entre les étoffes végétales et les étoffes animales.

La nature des premières permet de

les préparer par les alkalis, d'en aviver les couleurs par des lessives très-fortes, etc. Tandis que de pareils agents dissoudroient le tissus des étoffes animales.

D'un autre côté, les principes colorans qui ont de l'affinité avec la laine ou la soie, n'en ont pas toujours avec le fil ou le coton : la cochenille et le kermès nous en fournissent un exemple. Aussi les couleurs s'altèrent-elles avec plus ou moins de facilité selon la nature de l'étoffe sur laquelle elles sont portées, ce qui fait varier les moyens de les y rétablir.

Nous voyons encore de très-grandes différences dans la manière dont les couleurs de même nature se fixent sur les étoffes : tous les bleus sur laine, depuis le plus foncé jusqu'au plus clair, s'obstiennent par le seul indigo qu'on dissout par les alkalis ou les acides, tandis que, pour former le bleu *le plus*

plein sur la soie, on est obligé de donner à l'étoffe un *pied* d'orseille avant de la passer à la cuve, et un *pied* de cochenille lorsqu'on veut obtenir un *bleu fin*. On donne encore à la soie un beau bleu, dit de *roi*, en *lisant* les soies sur un bain de vert-de-gris et les passant ensuite dans un bain de bois d'inde; on le rend solide par le moyen de l'orseille qu'on lui donne à chaud, et en terminant l'opération par un bleu de cuve.

Il est aisé de voir, d'après cela, que les bleus doivent être plus altérables sur la soie que sur la laine et les autres étoffes; que les acides qui agissent sensiblement sur toutes les substances qui, dans le bleu sur soie, servent de *pied* à l'indigo, doivent porter une impression marquée sur celui-ci et ne pas altérer les autres.

On peut tirer une autre conséquence de ces faits, c'est que, pour rétablir la couleur bleue dégradée sur la soie, il

faut recourir aux matières mêmes qui seules donnent assez de plénitude à l'indigo pour fournir des bleus foncés, tandis qu'il suffit d'une simple d'issolution d'indigo pour régénérer le bleu de la laine et du coton. La dissolution d'une partie d'indigo dans quatre parties d'acide sulfurique, étendu d'une quantité convenable d'eau pour lui donner la teinte nécessaire, peut être employée avec succès pour réparer une couleur bleue altérée sur la laine ou le coton.

Les rouges nous présentent de semblables différences; la cochenille traitée par les mordants de crême de tartre et de dissolution détain fournit un cramoisi fin à la soie, une superbe écarlate à la laine, et une couleur de chair très-pâle au coton. Si l'on suprime la crême de tartre et qu'on la remplace par l'alun dans le bain de préparation, la laine sortira cramoisi. Une dissolution très-

foible d'alkali suffit encore pour tourner l'écarlate en cramoisi.

Comme le ponceau sur soie résulte de l'application d'un *pied* de rocou et de rouge de carthame, il pâlit par les alkalis et s'avive par les acides.

Les nacaras, les roses, les cerises, les couleurs de chair, généralement obtenus par le bain de carthame, se détruisent par les alkalis et reparoissent par les acides.

La soie alunée, passée dans la décoction du bois du bresil prend un cramoisi faux qu'on rose par la dissolution des cendres gravelées. Si, après lui avoir donné un *pied* de rocou, on l'alune et qu'on la teigne au bain de bresil il en résulte un ponceau faux.

On teint pareillement toutes les espèces d'étoffes en rouge par le moyen de la garance; mais cette couleur est plus solide sur le coton : le mordant qui

l'y fixe est différent de celui qui la retient sur la laine.

Qu'elles que soient les nuances que prennent les mêmes principes colorans rouges qu'on porte sur les diverses étoffes, on peut établir quelques procédés invariables, pour les rétablir ou les réparer lorsque les nuances sont détruites ou altérées.

Ainsi, lorsque l'écarlate a souffert et est altérée, il suffit pour la raviver, d'une dissolution d'étain et de cochenille.

Le bois de brésil et l'alun font reparoître le cramoisi.

L'orseille qu'on peut foncer par les alkalis, roser par les acides, et nuancer, de mille manières, en la mêlant avec le brésil, le campèche et le fustet, fournit toutes les teintes qu'on peut desirer.

Les mêmes matières teintoriales servent à donner la couleur jaune à toutes les étoffes : la gaude fournit un jaune

franc et solide, aussi la préfère-t-on pour la soie.

Le bois jaune ne produit qu'une couleur sombre quand on l'employe sans mordant.

Le rocou fournit un jaune rougeatre; chacune de ces matières teintoriales reçoit des altérations différentes de la part des mêmes agens; ce qui exige des réactifs appropriés à chaque sorte de principes colorans et l'emploi d'une couleur identique lorsque le corps de couleur primitive a disparu.

Le noir ne nous présente pas une grande différence, ni dans sa composition ni dans ses effets sur les diverses étoffes : la base en est toujours un principe astringent, un oxide de fer et le campèche; et on peut se borner à cette simple composition pour former des nuances capables de rétablir la couleur dégradée sur une étoffe.

Quant aux couleurs composées dont

les élémens ne sont pas tous d'une égale solidité, et que leur différente nature rend plus ou moins *impressionnables* aux divers agens, il s'ensuit que, par la dégradation insensible d'une des couleurs composantes, on voit insensiblement prédominer celle qui est la plus fixe : c'est ainsi qu'assez généralement, dans les couleurs vertes, le bleu survit au jaune, sur-tout lorsque le premier est fait à la cuve. On rétablit aisément la couleur composée en reportant sur l'étoffe le principe colorant qui a disparu.

Toutes les couleurs auxquelles on a été forcé de donner un *pied*, à l'aide d'une matière étrangère, peuvent être considérées comme des couleurs composées. C'est ainsi que l'orseille et la cochenille qu'on porte sur la soie pour produire le bleu *plein* ou le bleu *fin*, le rocou qui fait la base du ponceau, se dégradent aisément, et alors la couleur

primitive en est altérée, nuancée, etc.

Les violets fins sur soie, s'obtiennent par la cochenille et la soude.

Les violets faux sont produits par l'orseille et le campêche. Le violet sur coton se donne par deux procédés bien différens : l'un consiste à passer à la cuve d'indigo le coton garancé ; l'autre à porter la garance sur l'oxide de fer déposé sur le coton. Il suffit de jeter un coup-d'œil sur ces compositions pour rester convaincu que chaque réactif doit agir différemment sur chacune d'elles, et que, pour les rétablir, il faut imiter la composition primitive.

Tous les gris-bruns, les puces, les pruneaux, et généralement toutes les nuances sombres qui forment aujourd'hui la presque totalité de nos couleurs d'usage sur les étoffes de laine, sont des mélanges, à diverses proportions, de bleu, de jaune ou de rouge avec le noir : l'urine les tache en jaune, les

acides en rouge, et il suffit presque toujours d'employer des lesssives alkalines pour rétablir la couleur ainsi altérée; mais lorsqu'elles ne produisent pas l'effet desirable, on y porte de la décoction de noix de galle, ou un peu de dissolution de fer, selon le besoin.

Il est un genre de couleurs mêlées ou *chinées*, qu'il est presque impossible de rétablir, parce qu'il faudroit refaire le dessin. Mais heureusement que les taches sont moins sensibles sur ces bigarrures que sur des couleurs unies, et l'art peut se dispenser de s'en occuper.

FIN.

Extrait du Catalogue de DETERVILLE.

RUDIMENS de l'Histoire, 3 vol. *in*-12.

Principes généraux des Belles-Lettres, 3 vol. *in*-12.

Rhétorique française, 1 vol. *in*-12.

Poétique française, 1 vol. *in*-12.

Traité d'Histoire Naturelle, par Duméril, 2 vol. *in*-8. avec 33 fig.

— de Minéralogie, de Brongniart, 2 vol. *in*-8. fig.

Amour des Plantes, de Darwin, trad. par Deleuze, 1 vol. *in*-12.

Annales (Collection des) des Arts et Manufactures, 25 vol. *in*-8. fig.

Aventures de Télémaque, 2 vol. *in*-12, 25 fig.

Bibliothèque des Enfans, de Berquin, 28 v.

Clarisse Harlowe, 14 vol. *in*-18. fig.

Chimie de Lavoisier, dernière édition, 3 vol. *in*-8. fig.

Collection de 25 jolies figures grand *in*-8., d'après Marillier, pour toutes les éditions de Télémaque, soit avant ou avec la lettre.

Collection de 13 jolies figures grand *in*-8., d'après Le Barbier, pour toutes les éditions de Racine. Prix, 6 fr.

Dictionnaire de Botanique, de Bulliard, *in*-8. fig.
— de la Conservation de l'Homme, 2 vol. *in*-8.
— de la Fable, de Millin, 2 vol. *in*-8.
— de l'Industrie, 6 vol. *in*-8.
— de Physique, de Brisson, 6 vol. *in*-8. et atlas; *idem*. *in*-4°.
— de Poche, latin et français, de l'Ecuy, oblong.
— de la Langue française, par Gallet, 2 vol. *in*-8.
— de la Langue française, par Richelet, dernière édition.
— des Synonymes, de Delivoy et Bauzée, *in*-8.
Elémens de Médecine, de Brown, par Fouquier, 1 vol. *in*-8.
Etudes de la Nature, 5 vol. *in*-8. fig., belle édition de Paris.
Géographie de La Croix; dernière édition, 2 vol. *in*-12.
Guerre des Dieux, 1 vol.—Porte-feuille volé, 1 vol.
Histoire d'Angleterre, de Hume, 18 v. *in*-12.
— de l'Art, de Winkelmann, 3 v. *in*-4° fig.
Homère, de Bitaubé, dernière édit., 6 v. *in*-8.

Instruction de la Jeunesse, par Chevignard, 2 vol. *in*-8. fig.

Maison Rustique, 3 vol. *in*-4°., *reliés* ou *brochés*.

Manuel de Santé, de Robert, 2 vol. *in*-8.

Métamorphoses d'Ovide, par Desaintange, 1 vol. *in*-12.

Idem, par Banier, 4 vol. *in*-8., fig. pap. vél. et pap. fin.

Idem, par *le même*, 4 vol. *in*-12. 16 fig.

Mythologie, par Millin, 12 v. *in*-18, 100 fig.

Œuvres de Boulanger, 8 vol. *in*-8. — *Idem*, 6 vol. pet. caractère.

— philosophiques de Cicéron, 9 vol. *in*-18, *Didot*.

— de Condillac, 23 vol. *in*-8. fig.

— de Crébillon, 2 vol. *in*-8. fig.

— de Démosthène, 6 vol. *in*-8.

— de Diderot, 15 v. *in*-8. — *Id.* 15 v. *in*-12.

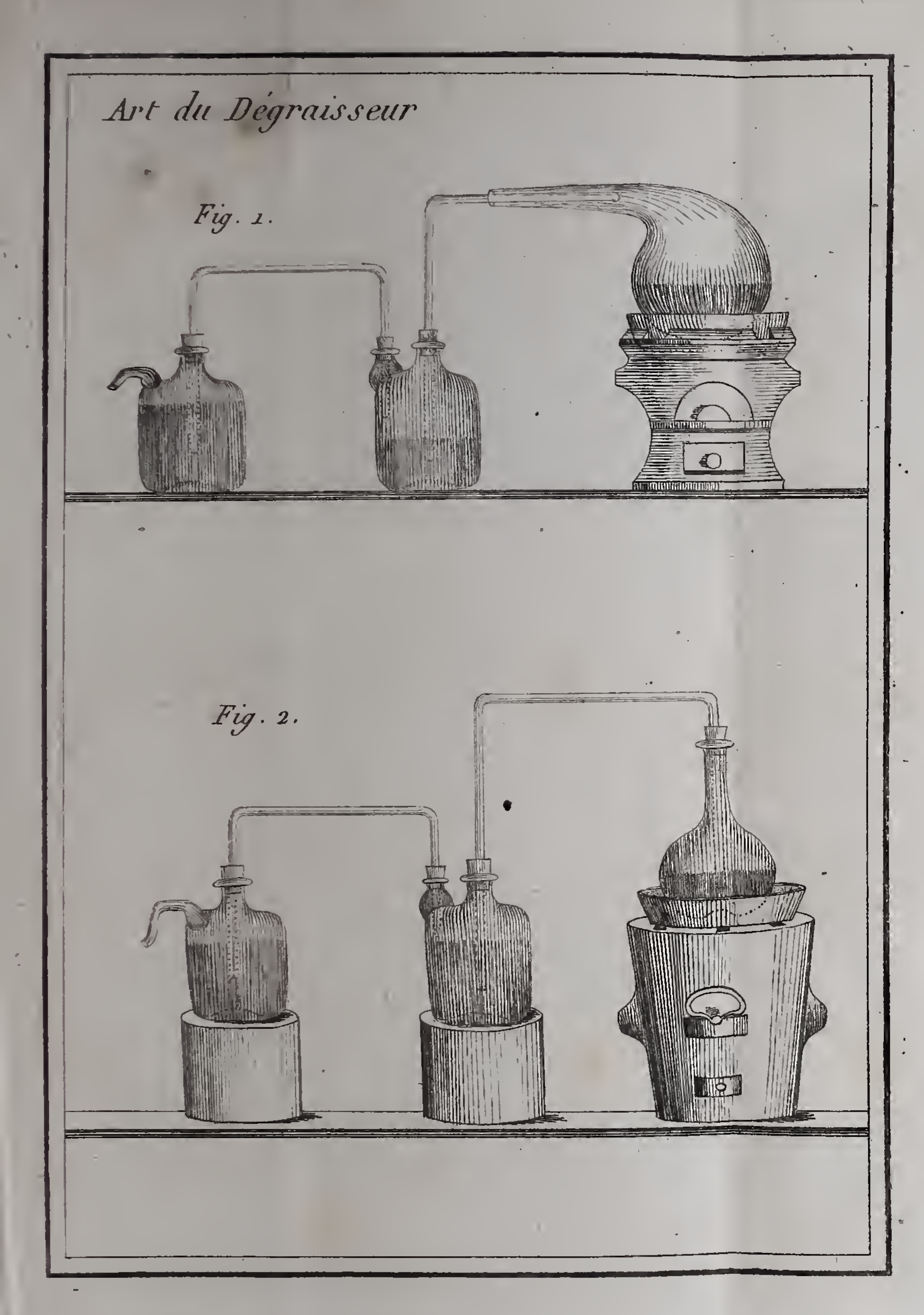
— de Florian, 22 vol. *in*-18, papier fin ou ordinaire.

— *Idem*, 13 vol. *in*-8. fig.

— de Molière, 6 vol. *in*-8. fig. — *Id.* 8 vol. *in*-12, fig.

— de J.-J. Rousseau, 33 vol. *in*-12 fig.

— de J.-B. Rousseau, 5 vol. *in*-18. et 5 vol. *in*-8.


Art du Dégraisseur
Fig. 1.
Fig. 2.



